

Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.



**Výročná správa o činnosti a hospodárení
za rok 2023**

Košice
február 2024

Obsah

ČASŤ A

Výročná správa o činnosti organizácie za rok 2023

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky
3. Medzinárodná vedecká spolupráca
4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi
5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť
6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu
7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie
9. Aktivity v orgánoch SAV
10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv
11. Organizačné a právne zmeny v organizácii
12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii
14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie
15. Iné významné činnosti organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV
18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

PRÍLOHY K ČASTI A

A-1 Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2023

A-2 Projekty riešené v organizácii

A-3 Publikačná činnosť organizácie

A-4 Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

A-5 Medzinárodná mobilita organizácie

A-6 Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie

A-7 Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom

ČASŤ B

Výročná správa o hospodárení organizácie za rok 2023

19. Rámcové informácie o hospodárení organizácie
20. Ročná účtovná závierka
21. Výrok štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke
22. Prehľad príjmov a výdavkov
23. Pohyb a konečný stav majetku
24. Opatrenia na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správa o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov z predchádzajúceho roku
25. Ďalšie údaje o hospodárení organizácie

PRÍLOHY K ČASTI B

B-1 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke

ČASŤ A

Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.

**Výročná správa o činnosti organizácie
za rok 2023**

1. Základné údaje o organizácii

1.1. Kontaktné údaje

Názov: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.

Riaditeľ: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Ján Mihalik

Vedecký tajomník: Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Predseda vedeckej rady: Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.

Člen Snemu SAV: Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.

Adresa: Watsonova 47, 040 01 Košice

<https://umv.saske.sk>

Tel.: +421/55/7922402

E-mail: imrsas@saske.sk

Názvy a adresy organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky:

- **Technicko-hospodárska správa organizácií SAV v Košiciach**
Watsonova 45 Košice

Detašované pracoviská: nie sú

Vedúci organizačných zložiek a detašovaných pracovísk:

Organizačné zložky:

- **Technicko-hospodárska správa organizácií SAV v Košiciach**
JUDr. Glória Gajdošová

Detašované pracoviská: nie sú

Členovia Snemu SAV za organizačné zložky:

Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.

Typ organizácie: Verejná výskumná inštitúcia od roku 2022

1.2. Údaje o zamestnancoch

Tabuľka 1a Počet a štruktúra zamestnancov

Štruktúra zamestnancov	K	K		K do 35 rokov		F	P	T	O
		M	Ž	M	Ž				
Celkový počet zamestnancov	109	54	55	6	3	103	99.89	55.06	1

Vedeckí pracovníci	55	31	24	6	2	52	48.31	46.48	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	7	5	2	0	0	7	7.58	7.58	0
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	9	2	7	0	1	8	7.74	1	0
Odborní pracovníci ÚS	16	4	12	0	0	15	16	0	0
Ostatní pracovníci	22	12	10	0	0	21	20.26	0	1

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5

² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2023 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2023 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiach v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiach v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

O – celoročný priemerný prepočítaný počet obslužného personálu podieľajúceho sa na riešení projektov (technikov, laborantov, projektových manažérov a pod.) mimo zamestnancov v administratíve, správe a údržbe budov, upratovačiek, vodičov a pod.

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2023)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	9	24	3	4	9	10	12
Ženy	0	24	0	1	0	11	13

Tabuľka 1c Štruktúra pracovníkov podľa veku a rodu, ktorí sú riešiteľmi projektov

Veková štruktúra (roky)	< 31		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60		61-65		> 65	
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B
Muži	1	1.0	4	3.5	5	5.0	4	3.5	3	2.3	3	3.0	4	4.0	3	3.0	5	3.8
Ženy	1	0.3	2	2.0	4	4.0	8	8.0	3	3.0	1	1.0	2	2.0	2	2.0	3	3.0

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2023

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	50.2	46.6	50.0
Ženy	51.0	44.9	47.6
Spolu	50.6	45.9	48.9

1.3. Iné dôležité informácie k základným údajom o organizácii a zmeny za posledné obdobie (v zameraní, v personálnej štruktúre a pod.)

V roku 2023 pracovalo na ÚMV SAV, v. v. i., spolu 109 zamestnancov, z toho 55 vedeckých pracovníčok a pracovníkov.

V roku 2023 pracovali na ÚMV SAV, v. v. i., 2 výskumníci ohrození konfliktom na Ukrajine, financovaní z prostriedkov úradu vlády SR:

- prof. Ing. Vasil Iefremenko (Ukrajina) - výzva Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine, 365 dní
- doc. Ing. Yuliia Chabak (Ukrajina) - výzva Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine, 365 dní

V roku 2023 boli prijatí dvaja výskumní pracovníci ohrození konfliktom na Ukrajine, financovaní z prostriedkov úradu vlády SR:

- Mgr. Vadym Zurnadzhy - výzva Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine, 365 dní
- Mgr. Dmitry Albov, PhD. - výzva Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine, 306 dní

2. Vedecko-výskumná činnosť – projekty, výsledky

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2023

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty VEGA	19	2	-	130487	-	-	1865	-
2. Projekty APVV	8	11	-	-	321943	223372	-	270553
3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ	4	1	-	-	-	204114	-	64411
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	3	0	132136	132136	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	3	1	-	4000	-	99752	-	50000

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2023

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2023	-	3	10
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2023	Bratislava		
	Regióny	17	5

Podané APVV projekty v roku 2023

1. Názov: Rýchla mechanochemická syntéza nanokryštalických kovových chalkogenidov pre zvýšenie elektrokatalytickej výroby vodíka.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

2. Názov: Efektívne využitie druhotného odpadu pre aplikácie v energetike.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

3. Názov: Vývoj pokročilých materiálov budúcich bioresorbateľných implantátov.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Zuzana Molčanová, PhD.

4. Názov: Vývoj pokročilej odláhčenej nanoštruktúrovanej ocele a jej výroby prostredníctvom

jednoduchého tepelného spracovania pre náročné pevnostné aplikácie.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Prof. Vasyl Iefremenko, DrSc.

5. Názov: Vývoj kompozitou s "keramicko-kovovou maticou" prostredníctvom technológie laserového spekania pre aplikácie s extrémnym opotrebovaním.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Doc. Yuliia Chabak, PhD.

6. Názov: Optimalizácia horáka pomocou konštrukčných úprav (implementáciou súpravy) orientovaná na dekarbonizáciu.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Ladislav Falat, PhD.

7. Názov: Povrchové efekty v multi funkcionálnych nanomaterialoch.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Doc. František Lofaj, DrSc.

8. Názov: Aplikácia hybridných materiálov pre vysokoteplotné namáhanie.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Miroslav Džupon, PhD.

9. Názov: Výskum a vývoj vysokoodolného univerzálneho drviaceho nástroja pre lesnícku techniku.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Miroslav Džupon, PhD.

10. Názov: Skúmanie vplyvu radiačného poškodenia a transmutačného hélia na konštrukčné materiály pre jadrové aplikácie prostredníctvom mikromechanického testovania.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: MSc. Tamás Csanádi, PhD.

11. Názov: Kalcium fosfátové kompozitné biomateriály s rastlinnými zložkami.

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc..

12. Názov: Inovatívne biopolymérne materiály s prírodnými aditívami pre liečbu popálenín a chronických rán.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc..

13. Názov: Nové funkčné materiály s význačnými fyzikálnymi vlastnosťami.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Ondrej Milkovič, PhD.

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2023

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2023

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Počet		Čerpané financie (€)					
	A	B	A				B	
			Zo zdrojov SAV		Z iných zdrojov		Zo zdrojov SAV	Z iných zdrojov
			Spolu	Pre organizáciu	Spolu	Pre organizáciu		
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	0	-	-	-	-	-	-
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	1	1	-	25000	-	-	16666	-
3. Projekty COST	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	1	1	-	-	-	14397	25000	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	2	0	-	3000	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTs z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	-	-	-	-	-	-
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	-	-	-	-	-	-
10. Iné projekty	1	0	-	24000	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont Európa podané v roku 2023

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2023

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa	1	

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe A-2.

2.2.3. Zámery na čerpanie Európskych štrukturálnych a investičných fondov v ďalších výzvach

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2023

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

Názov výsledku: **Fe-Ni peny modifikované fosfidmi kovov ako katalyzátory pre vývoj vodíka.**

Hlavný autor výsledku: RNDr. M. Strečková, PhD.

Projekt: VEGA 2/0027/23, APVV-20-0299

V roku 2023 sa podarilo pripraviť efektívny katalyzátor pre redukciu vodíka na báze kovových pien, povrchovo upravených fosfidizovaním. Skúmali sa tri typy bežne používaných kovových pien Fe, FeNi a Ni peny, ktoré boli podrobené fosfidizovaniu vo vodíkovej atmosfére pri presne definovaných teplotných cykloch. Elektrochemicky aktívna plocha veľmi pekne korešpondovala s veľkosťou celkovej plochy stanovenej pomocou ortuťovej porozimetrie, čím jasne naznačovalo, ktorá vzorka je najlepší kandidát pre redukcia vodíka. Zistilo sa, že všetky tri pripravené peny boli aktívne a stabilné na oboch stranách rozkladu vody. Ako najefektívnejší elektrokatalyzátor vývoja vodíka a kyslíka boli vzorky FeNiP a NiP, ktoré vykazovali pri prúdovej hustote 10 mA cm⁻² nadpätia pre HER - 165mV pre FeNiP a -141mV pre NiP a pre OER 313 mV pre FeNiP a 261 mV pre NiP. Oba pripravené materiály boli stabilné po dobu 22 hodín v 1M KOH.

Publikácia:

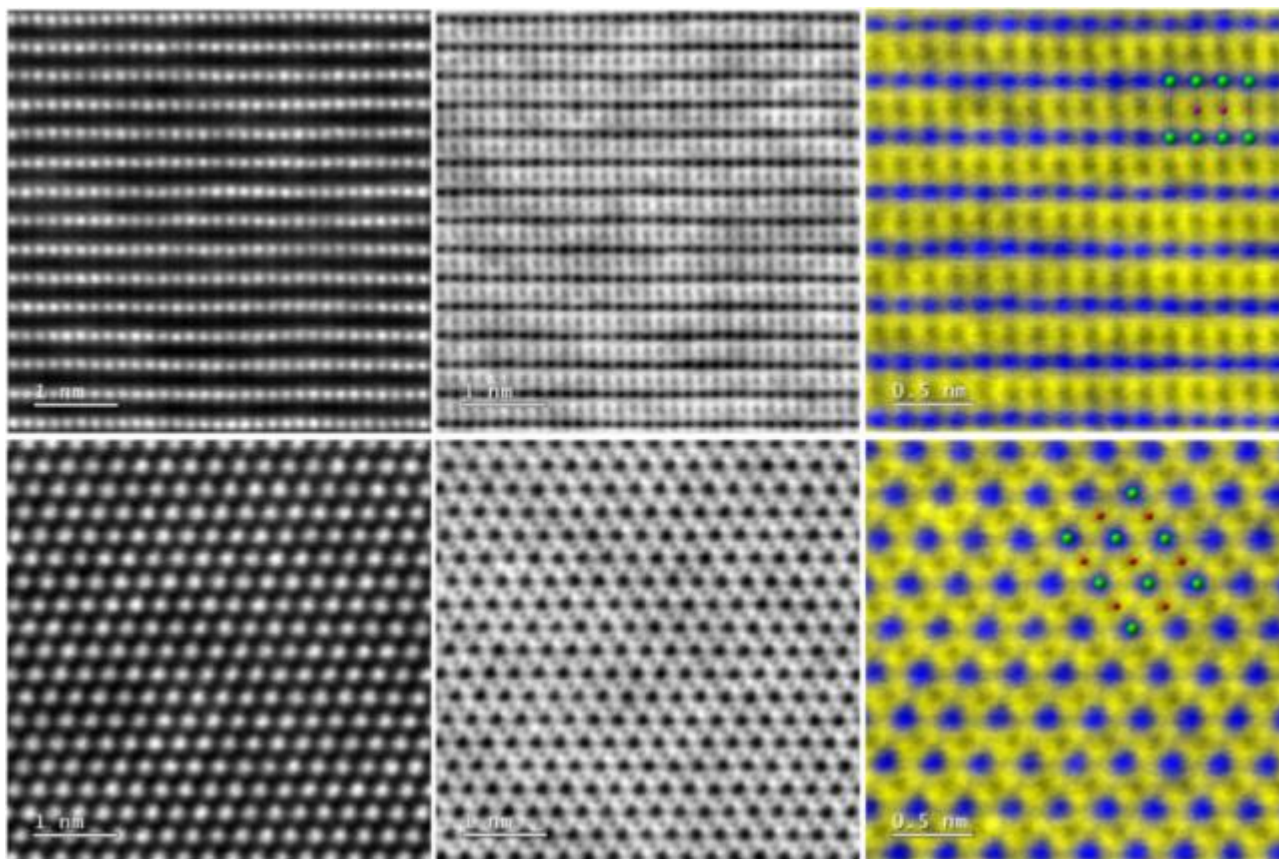
GUBOŇOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PARAČKOVÁ, M. - PETRUŠ, Ondrej - PLEŠINGEROVÁ, B. - MIČUŠÍK, Matej. Iron-nickel metal foams modified by phosphides as robust catalysts for a hydrogen evolution reaction. In Materials Today Chemistry, 2023, vol. 34, art. no. 101778. (2022: 7.3 - IF, Q1 - JCR, 1.229 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2468-5194.

Názov výsledku: **Charakteristika hraníc zŕn a fáz dvojfázovej vysokoentropiekej ultravysokoteplotnej keramiky**

Hlavný autor výsledku: Ing. A. Naughton-Duszová, PhD.

Projekt: SASPRO 2

Charakteristiky hraníc zŕn a fáz nedávno vyvinutej jemnozrnej dvojfázovej vysokej entropie (Ti-Zr-Nb-Hf-Ta)C/(Ti-Zr-Nb-Hf-Ta)B₂ sa skúmal pomocou skenovacej elektrónovej mikroskopie (SEM), skenovacej transmisnej elektrónovej mikroskopie s korekciou aberácie (STEM), energie disperznej röntgenovej spektroskopie (EDS) a elektrónovej energetickej stratovej spektroskopie (EELS). Systém vykazuje homogénnu distribúciu veľkosti zŕn, kde priemerná veľkosť je približne 0,97 μm, s chemickým zložením (Ti_{0,14} Zr_{0,2} Nb_{0,2} Hf_{0,2} Ta_{0,26})C + (Ti_{0,38} Zr_{0,18} Nb_{0,22} Hf_{0,115} Ta_{0,105})B₂. SEM analýzy neodhalili žiadnu tvorbu mikrotrhlín a druhú-fázovú segregáciu na hraniciach alebo mikropóry na trojitých bodoch. Analýza až po subnanometrovú stupnicu odhalili, že fázy a hranice zŕn boli typicky čisté a ostré s nevýrazným 1 – 1,5 nm tenkým gradientom kovových prvkov na borid/borid a karbid/karbid rozhraniach. Ostrá fáza a hranice zŕn vykazujú elementárne obohatenie stopovým množstvom Fe, ktoré sú prítomné v boridových a karbidových zrnách vo forme súvislej tenkej vrstvy.



Obr. 1. Mikrofotografie HAADF (vľavo), ABF (v strede) a prekrytie modelu jednotkovej bunky vo farebnom mixe HAADF/ABF (vpravo).

Publikácia:

Annamária Naughton-Duszová, Peter Švec, Alexandra Kovalčíková, Richard Sedlák, Peter Tatarko, Pavol Hvizdoš, Pavol Šajgalík, Ján Dusza, On the phase and grain boundaries in dual phase carbide/boride ceramics from micro to atomic level, Journal of the European Ceramic Society 43 (2023) 6765–6773. IF: 6.364

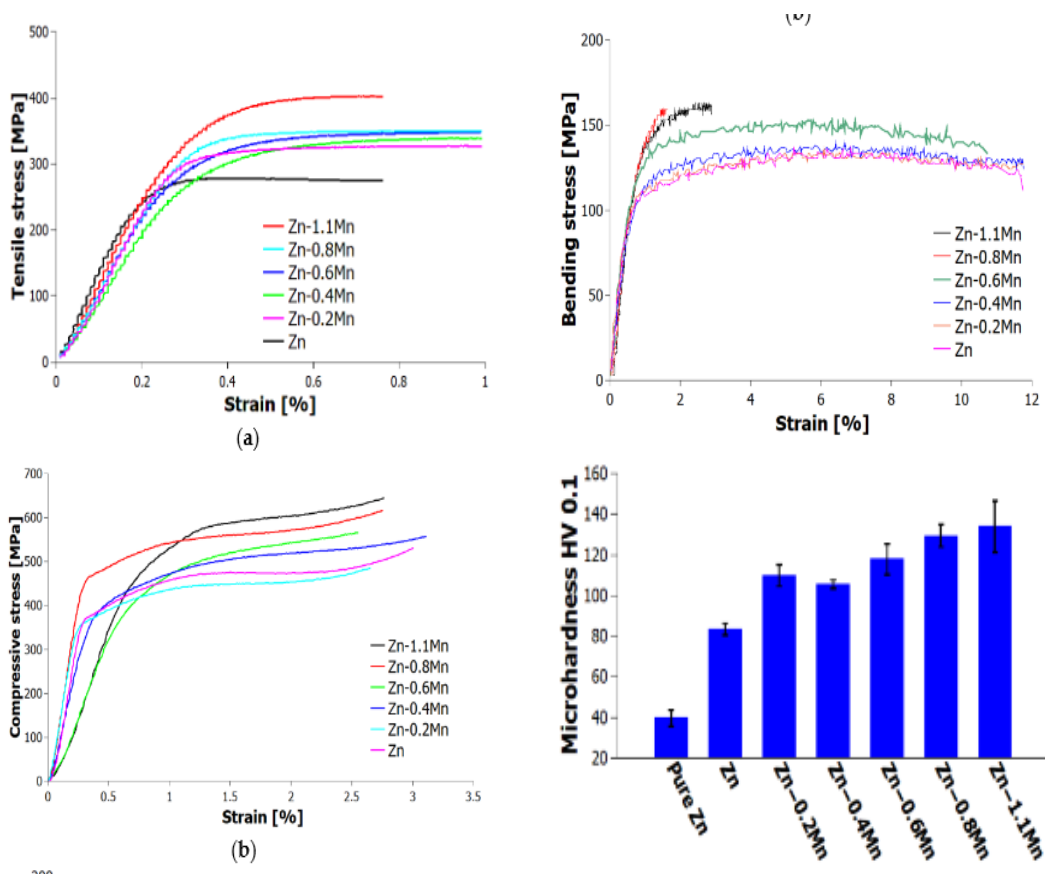
Názov výsledku: **Vývoj nových bioresorbovateľných zliatin na báze Zn pre vnútrotelové implantáty**

Hlavní autori výsledku: Ing. Z. Molčanová, PhD., Ing. B. Ballóková, PhD. doc. Ing. K. Saksl, DrSc.

Projekty: APVV-20-0068, VEGA2/0039/23

Štúdie z oblasti vývoja bioresorbovateľných zliatin naznačujú, že vhodným prídavkom mikrolegúr a vhodným termomechanickým spracovaním je možné dosiahnuť zlepšenie mechanických a chemických vlastností zliatin.

Ako vhodná technika na prípravu zliatiny Zn-Mg-Ca sa ukázalo miešanie taveniny v taviacej peci v ochrannnej atmosfére v kombinácii s extrúziou za tepla. Zistilo sa, že prídavok mangánu má významný vplyv na mikroštruktúru a mechanické vlastnosti novo skúmaného biodegradovateľného materiálového systému Zn-Mg-Ca-Mn. Prídanie Mn malo za následok zvýšenie maximálnej konečnej pevnosti (US) v ťahu aj tlaku, ako aj zvýšenie mikrotvrdoosti (HV0,1) materiálov. Zliatina Zn-0,4Mg-0,4Ca-1,1Mn vykazovala najvyššie hodnoty pre medzu pevnosti v ťahu (UTS) 379 MPa, medzu pevnosti v tlaku (UCS) 645 MPa a medzu pevnosti v ohybe (UBS) 162. MPa a mikrotvrdoosti HV0.1 (133 HV0.1) spomedzi všetkých testovaných systémov, Obr.1, [1].



Obr. 1 Mechanické vlastnosti Zn-Mg-Ca-Mn extrudovaných vzoriek: (a) v jednoosovom ťahu, (b) v jednoosovom tlaku, (c) v trojbodovom ohybe, (d) histogram mikrotvrdości.

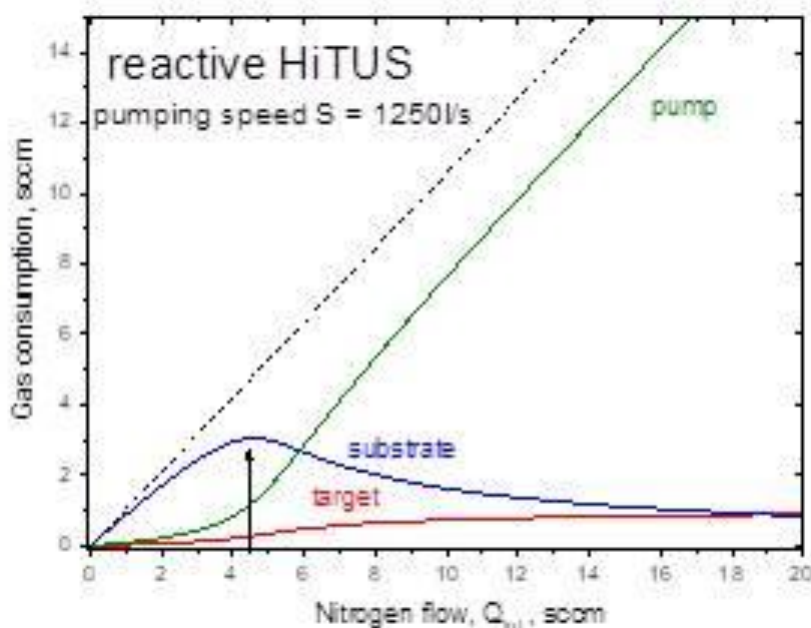
Publikácia:

MIŽENKOVÁ, Wanda - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - CSÍK, Dávid - MICHALIK, Štefan - LISNICHUK, Maksym - SAKSL, Karel*. The influence of manganese addition on the properties of biodegradable zinc-manganese-calcium alloys. In Materials, 2023, vol. 16, p. 4655-1 - 4655-12. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16134655>

Názov výsledku: **Reaktívne naprašovanie vieckomponentných TiNbVTaZrHf-xN povlakov**

Hlavní autori výsledku: doc. RNDr. F. Lofaj, DrSc. a kol.

Kombináciou experimentálnych meraní zmien celkového a parciálnych tlakov reakčných plynov pri reaktívnom DC magnetronovom naprašovaní a reaktívnom naprašovaní s vysokou využitelnosťou terča (HiTUS) a modelovania na základe Bergovho modelu bolo preukázané, že depozície boli v oboch prípadoch realizované v bezhysteréznom režime. Príčinou potlačenie hysterézie bola v oboch prípadoch vysoká čerpacia rýchlosť. Vďaka tomu možno kontrolovať štruktúru, fázové zloženie, stechiometriu ako aj mechanické vlastnosti binárnych aj multikomponentných nitridových povlakov len pomocou množstva pridávaného dusíka. Súčasne bolo preukázané, že Bergov model, pôvodne vyvinutý pre DC magnetronové naprašovanie, je aplikovateľný aj na reaktívne procesy pri HiTUS-e.



Obr. Modelovanie priebehu spotreby dusíka na tvorbu povlaku na podložke, na otrávenie terča a odsávanie pumpou pri reaktívnom HiTUS-s a vysokej rýchlosti odsávania (1250 l/s) v bezhysterézných podmienkach.

Názov výsledku: Vplyv veľkosti vtlačku počas merania tvrdosti vysokoentropických karbidov

Hlavní autori výsledku: RNDr. O. Petruš, PhD., Ing. R. Sedlák, PhD., MSc. T. Csanádi, PhD., Ing. A. Naughton-Duszová, PhD., Ing. M. Vojtko, PhD., doc. RNDr. P. Hvizdoš, DrSc., prof. RNDr. J. Dusza, DrSc.

Projekty: VEGA 2/0175/21, VEGA 2/0137/22 a APVV-19-0497, Strengthen, H2020-MSCA-IF, CEDITEK II., ITMS2014+ code 313011W442, Marie Skłodowska-Curie No. 945478.

Vplyv veľkosti vtlačku bol študovaný pomocou merania tvrdosti na vysoko-entropických karbidoch. Zaťaženie bolo aplikované v rozmedzí 50 mN až 10 N. Študované karbidy (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C a (Mo-Nb-Ta-V-W)C boli pripravené pomocou guľového mletia a iskrového plazmového spekania s výsledným jednofázovým zložením. Závislosť tvrdosti od zaťaženia bola analyzovaná tradičným Meyersovým zákonom a modelmi SPR a MPSR. Najlepšiu koreláciu ($R^2 > 0.99$) medzi nameranými údajmi a použitým modelom sme dosiahli za použitia MPSR modelu. Výsledkom analýzy bola tvrdosť, ktorá sa nazýva aj skutočná a nezávisí od veľkosti zaťaženia počas merania tvrdosti. V prípade rozsahu 50 mN až 10 N bola tvrdosť 21.96 GPa pre karbid (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C a 14.81 GPa pre (Mo-Nb-Ta-V-W)C. V prípade rozsahu merania 50 mN až 1 N boli skutočné tvrdosti 25.42 GPa pre prvú vzorku a 14.13 GPa pre druhú vzorku. Rozdielne mechanizmy poškodenia indentov alebo jeho okolia boli určené ako potenciálna príčina vzniku ISE efektu. V prípade mikro/makro indentácie to boli mikro-praskliny na hraniciach zŕn a v prípade nano/mikro indentácie to boli plastické deformácie a vznik nanoprasklín vo vnútri vtlačku.

Publikácia:

Petruš, O., Sedlák, R., Csanádi, T., Naughton-Duszová, A., Vojtko, M., Hvizdoš, P., & Dusza, J. (2023). Indentation size effect in the hardness measurements of high entropy carbides. *Ceramics International*, 49(14), 24207-24215.

Názov výsledku: Vysokotlaková kompaktizácia magneticky mäkkého práškoveho železa

Hlavný autor výsledku: Ing. R. Bureš, CSc.

Projekty: APVV-20-0072, VEGA 2/0029/21, MoRePRO

Vysoké lisovacie tlaky sú jednou z možností dosiahnutia vysokej magnetickej saturácie a

permeability práškových magnetických materiálov. Tento výskum sa venoval preskúmaniu vplyvu lisovacieho tlaku do 2,5 GPa pri zápusťkovom lisovaní čistého práškoveho Fe. Objemové zmeny v širokom intervale tlakov boli kvantifikované s použitím stavovej rovnice v polynomiálnom tvare. Čím širší je interval lisovacích tlakov, tým vyšší je stupeň polynómu potrebný na opis procesu zahusťovania z dôvodu zvýšenia variability zhusťovacích mechanizmov reprezentovaných zmenami tvaru a veľkosťou pórov, okrem toho vznikajú pri tlakoch vyšších ako 1 GPa aj nové mikro dutiny v dôsledku plastickej deformácie. Bolo ukázané, že uvedené mikroštruktúrne procesy vedú k netriviálnym zmenám mechanických, magnetických a elektrických vlastností výlisku. So zvyšujúcim sa lisovacím tlakom sa zvyrazňujú rozdiely vo fyzikálnych vlastnostiach výliskov rôznych tvarov.

Publikácia:

BUREŠ, Radovan** - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - BEDNARČÍK, Jozef - MILYUTIN, Vasily - PETRYSHYNETS, Ivan - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - DILÝOVÁ-HATRAKOVÁ, Michaela. High pressure compaction of soft magnetic iron powder. In Powder Technology, 2023, vol. 421, art. no. 118434. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2023.118434> Typ: ADCA

Názov výsledku: **Analýza magnetických vlastností a magnetizačných procesov magneticky mäkkých kompozitov na báze Fe pri premagnetovaní v kvázistatických magnetických poliach v širokom rozsahu indukcií**

Hlavný autor výsledku: RNDr. Z. Birčáková, PhD.

Projekty: APVV-20-0072, VEGA 1/0225/20

Aplikovaním rôznych metód boli systematicky analyzované mag. vlastnosti a magnetizačné procesy mag. mäkkých kompozitov na báze Fe pri premagnetovaní v kvázistatických mag. poliach v širokom rozsahu indukcií (0,001 T-1,4 T) so zameraním na doteraz menej preskúmanú Rayleighovu oblasť nízkych mag. polí, avšak s rastúcim aplikačným potenciálom v elektronických zariadeniach s nízkou spotrebou energie. Bola analyzovaná celková permeabilita, straty energie, koercitívne pole a remanentná indukcia v súvislosti s recipročným a vnútorným demagnetizačným faktorom a ich vzťah k medzičasticovej magnetickej interakcii, pohyblivosti doménových stien a podielom magnetizačných procesov. Prvýkrát boli pre mag. mäkké kompozity aplikované analytické vzťahy Rayleighovej oblasti pre koercitívne pole, remanentnú indukciu, pomer ireverzibilných a reverzibilných zmien magnetizácie a ich percentuálne podiely v rámci magnetizačného procesu, čím bola potvrdená ich platnosť a vhodnosť aplikácie pre tento typ materiálov.

Publikácia:

BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - VOJTEK, Vladimír. Wide induction range analysis of DC magnetic properties and magnetization processes of Fe-based soft magnetic composites. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2023, vol. 56, art. no. 425003. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ace78d> Typ: ADCA

Názov výsledku: **Kvantifikácia hysterézie a energetických strát pochádzajúcich od reverzibilných magnetizačných procesov**

Hlavný autor výsledku: RNDr. Z. Birčáková, PhD.

Projekty: APVV-20-0072, VEGA 1/0225/20

Po prvýkrát bola kvantifikovaná hysterézia a jej zodpovedajúca strata energie pochádzajúca od reverzibilných magnetizačných procesov pri premagnetovaní feromagnetika. Analýza bola vykonaná pri rôznych maximálnych indukciách, na vzorkách mäkkých magnetických kompozitov na báze Fe. Potvrdilo sa, že reverzibilné magnetizačné procesy tiež prispievajú k hysterézii v rámci magnetizačného cyklu, a teda sú spojené s disipáciou energie (pochádzajúcou od efektov trenia sprevádzajúcich lokálne rotácie spinov). Zistilo sa, že procesy reverzibilných rotácií vektora magnetizácie produkujú oveľa väčšie straty energie v porovnaní s reverzibilnými posunmi doménových stien, a teda že hysterézia reverzibilnej magnetizácie (plocha hysteréznej slučky získaná integráciou reverzibilnej permeability) odhaľuje približne podiel reverzibilných rotácií vektora

magnetizácie.

Publikácia:

BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - JAKUBČIN, M. Energy loss and hysteresis of reversible magnetization processes in iron-based soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2023, vol. 587, art. no. 171291. (2022: 2.7 - IF, Q3 - JCR, 0.549 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2023.171291> Typ: ADCA

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

Názov výsledku: **Vplyv prídavku medu na vlastnosti kompozitného biocementu**

Hlavní autori výsledku: Ing. L. Medvecký, DrSc., MVDr. M. Giretová, PhD., Ing. R. Štulajterová, PhD., RNDr. T. Sopčák, PhD.

Projekt : APVV 20-0184

Výhodou biocementových zmesí pripravených in situ reakciou spolu s prídavkom medu je výrazné zníženie hodnoty pH v počiatočných fázach tuhnutia pod 8,4 a okrem toho prídavok včelieho medu, znižuje intenzitu dráždenia, zápalovej reakcie a stresových faktorov okolitých tkanív po aplikácii. Porovnanie in vitro celkovej antioxidačnej kapacity extraktov z kompozitného biocementového systému a cementu bez prídavku medu preukázalo viac ako dvojnásobnú antioxidačnú kapacitu kompozitných systémov. Podobne bola identifikovaná štatisticky významne zvýšená (20-120%) osteogénna génová expresia osteokalcínu, osteonektínu a osteopontínu po in vitro kultivácii osteoblastov v extraktoch kompozitných systémov v porovnaní s extraktami z čistého cementu – systém má potenciál na zlepšenie procesu hojenia kostných defektov.

Publikácia:

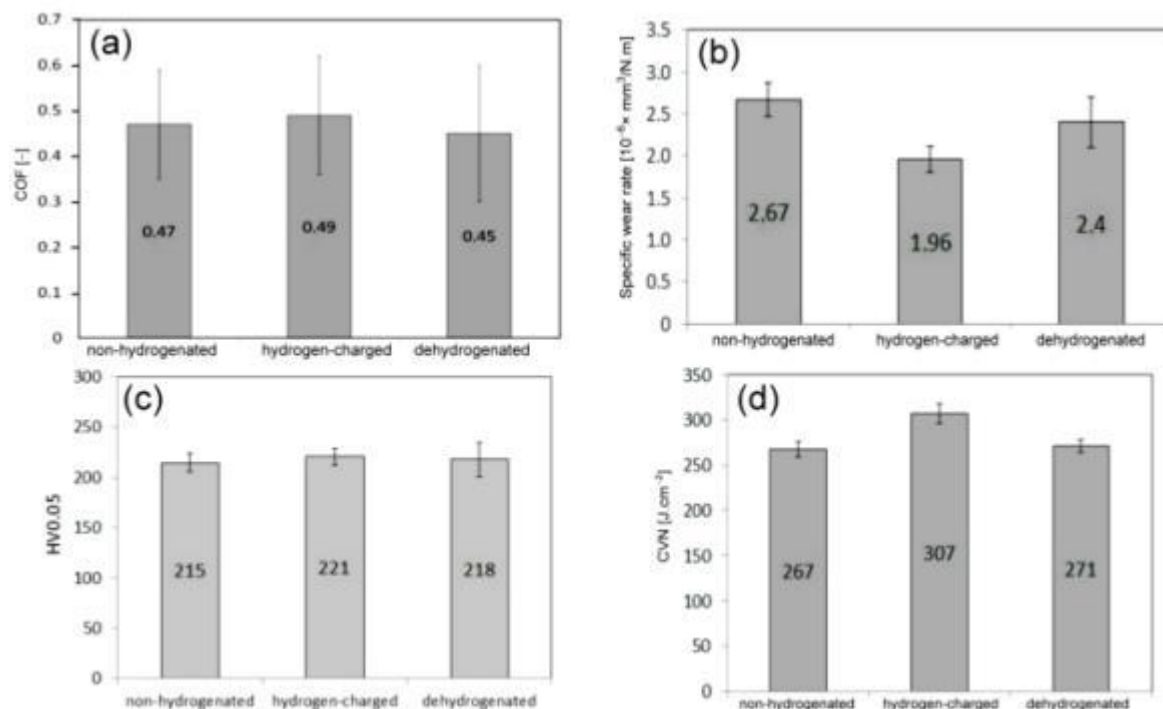
Medvecky, L.; Giretova, M.; Stulajterova, R.; Sopcak, T.; Jevinova, P.; Luptakova, L. Novel Biocement/Honey Composites for Bone Regenerative Medicine. J. Funct. Biomater. 2023, 14, 457. <https://doi.org/10.3390/jfb14090457>

Názov výsledku: **Vplyv elektrolytického navodíkovania austenitickej ocele 316H na jej rázovú húževnatosť a tribologické vlastnosti**

Hlavní autori výsledku: Ing. L. Falat, PhD., Ing. L. Čiripová, PhD., RNDr. O. Petruš, PhD., Ing. V. Puchý, PhD., Mgr. I. Petryshynets, PhD. Ing. K. Koval', PhD., Ing. R. Džunda, PhD.

Projekty: VEGA 2/0072/22, APVV-20-0299

Podstatou výskumu bolo štúdium vplyvu elektrochemického navodíkovania a následného dynamického namáhania rekryštalizovanej ocele akosti 316H prostredníctvom Charpyho skúšky rázom v ohybe a tribologickej skúšky v podmienkach suchého lineárneho trenia. Realizované navodíkovanie ocele sa prejavilo zvýšením hodnôt rázovej húževnatosti, čo zrejme súvisí s javom vodíkom-podporeného deformačného dvojčatenia. EBSD analýzy odhalili zmeny lokálnej orientácie subgrán indikujúce zmeny veľkosti mikronapätí spôsobených vodíkom. Vplyv navodíkovania ocele nemal výrazný vplyv na koeficient trenia (Obr.1a). Oproti východzie mu stavu, rýchlosť opotrebenia navodíkovanej ocele bola nižšia (Obr.1b), čo korelovalo s jej vyššou tvrdosťou (Obr.1c) a húževnatosťou (Obr.1d) v navodíkovanom stave. Zmeny vlastností v dôsledku navodíkovania a odvodíkovania sú do značnej miery reverzibilné. Dosiahnuté výsledky naznačujú možnosť aplikácie ocele 316H aj pre zásobníky metalhydridových zliatin pre uskladnenie vodíka.



Obr.1 Vplyv navodíkovania ocele 316H na jej tribologické (a,b) a mechanické (c,d) vlastnosti.

Publikácia:

FALAT, Ladislav** - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRUŠ, Ondrej - PUCHÝ, Viktor - PETRYSHYNETS, Ivan - KOVAL, Karol - DŽUNDA, Róbert. The effects of electrochemical hydrogen charging on charpy impact toughness and dry sliding tribological behavior of AISI 316H stainless steel. In Crystals, 2023, vol. 13, p. 1249-1 - 1249-18. (2022: 2.7 - IF, Q2 - JCR, 0.458 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst13081249>

Názov výsledku: **Vplyv parametrov mletia na veľkosť, morfológiu a štruktúru práškovej binárnej Fe-Ga zliatiny**

Hlavný autor výsledku: Ing. V. Milyutin, PhD.

Projekt: MoRePRO, APVV-20-0072 VEGA 2/0029/21

Binárna Fe-Ga zliatina charakteristická vysokou magnetostrikciou sa v súčasnosti vyrába konvenčnou tavnou metalurgiou. Na dosiahnutie homogenity zliatiny sa využíva viacnásobné pretavovania. Systematickým experimentálnym štúdiom vplyvu všetkých nastaviteľných parametrov mletia na veľkosť a tvar častíc bola identifikovaná kritická intenzita mletia 0,4 J/s. Intenzita mletia nad uvedenou kritickou hodnotou vedie k efektívnemu mechanickému legovaniu a vzniku homogénnych práškových častíc s jednofázovou bcc štruktúrou. V prípade nižšej intenzity mletia vznikajú heterogénne aglomeráty častíc. Zvyšovaním intenzity mletia nad 0,4 J/s je možné zmeniť morfológiu práškovej zliatiny a pripraviť homogénne vločkovité FeGa častice. Získané poznatky prispievajú k rozšíreniu aplikačného potenciálu magnetostrikčných zliatin ďalšími možnosťami ich efektívnej výroby a novými možnosťami spracovania pre technické aplikácie.

Publikácia:

MILYUTIN, Vasily - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KROMKA, František. Effect of milling parameters on size, morphology, and structure of Fe-Ga binary alloy powder. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2023, vol. 32, no. 8, p. 3839-3848. (2022: 2.3 - IF, Q3 - JCR, 0.495 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-07356-5>
Typ: ADCA

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

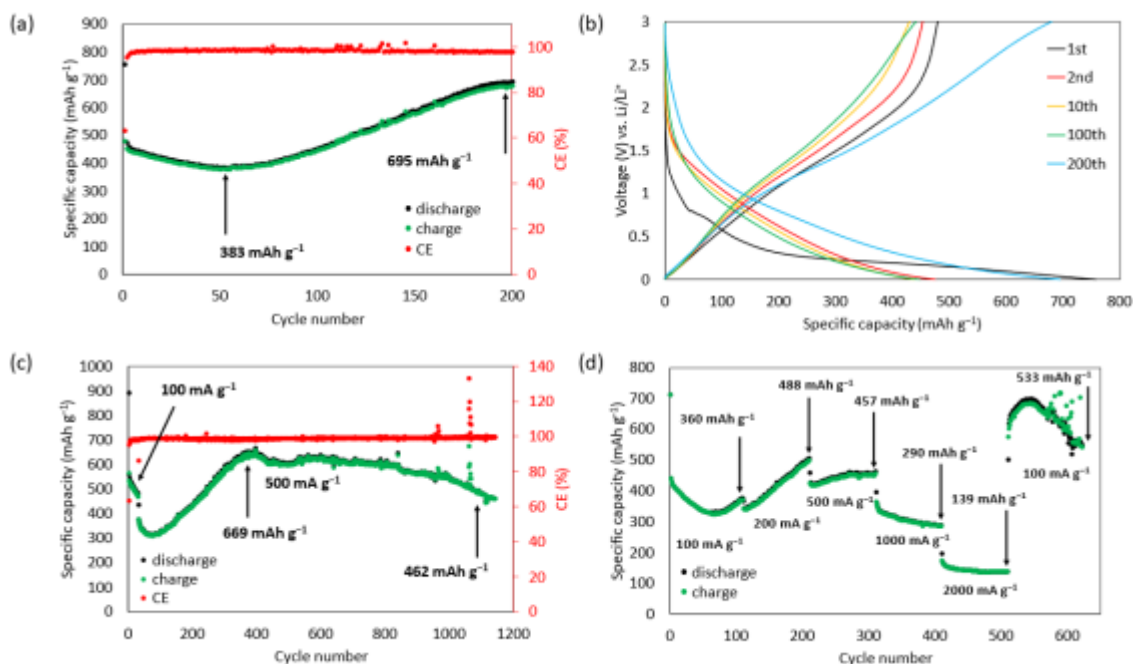
Názov výsledku: **Vysokoentropický kompozitný povlak na báze AlCrFeCoNi ako materiál anódy do lítium-iónových batérií**

Hlavní autori výsledku: Ing. D. Csík, G. Baranová, Ing. R. Džunda, PhD., D. Zalka, B. Breitung, M. Hagarová, doc. Ing. K. Saksl, DrSc.

Medzinárodná vedecká spolupráca: Institute of Nanotechnology, Karlsruhe Institute of Technology

Projekty: APVV-20-0138, 05/TUKE/2023

Lítium-iónové batérie (LIB) umožňujú perspektívny spôsob uskladnenia energie, pretože zabezpečujú vysokú energetickú hustotu. Táto charakteristika ich predurčuje pre využitie v náročných aplikáciách. Grafit, ktorý je v súčasnosti najviac používaný anódový materiál, má nízku kapacitu. Vysokoentropické oxidy v LIB vykazujú vynikajúce elektrochemické vlastnosti, ako sú vysoká cyklická stabilita a vysoká kapacita. V tejto práci bol pripravený vysokoentropický kompozitný povlak oxidáciou vysokoentropickej zliatiny AlCrFeCoNi. Kompozitný materiál mal dvojfázovú štruktúru pozostávajúcu zo spinelového oxidu a kovovej fázy. Kovová fáza zvyšuje elektrickú vodivosť oxidickej fázy, čím sa zlepšujú elektrochemické vlastnosti spinelového oxidu. Kompozitný povlak vykazoval dobrú cyklickú stabilitu a vysokú vybíjaciu kapacitu 543 mAh g^{-1} po 1000 cykloch pri strednej prúdovej hustote 500 mA g^{-1} . Táto práca naznačuje, že vysokoentropický kompozitný povlak má veľký potenciál vo využití ako aktívny materiál anódy v LIB.



Publikácia:

CSÍK, Dávid - BARANOVÁ, Gabriela** - DŽUNDA, Róbert - ZALKA, Dóra - BREITUNG, Ben - HAGAROVÁ, Mária - SAKSL, Karel. High-entropy composite coating based on AlCrFeCoNi as an anode material for Li-ion batteries. In Coatings, 2023, vol. 13, p. 1219-1 - 1219-14. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.513 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-6412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings13071219>

Názov výsledku: **Efektívna katóda pre alkalickú elektrolýzu.**

Hlavný autor výsledku: RNDr. M. Strečková, PhD.

Projekt: VEGA 2/0027/23, APVV-20-0299

Podarilo sa pripraviť pórovité uhlíkové mikrovlákná modifikované nanočasticami NiCoP (NiCoP/CF), ktoré boli testované ako plynové difúzne katódy v alkalickom vodnom elektrolyzéři. Na prípravu uhlíkových vlákien zvlákňovaním z voľnej hladiny sa použili dva typy prekursorov:

polyakrylonitril (PAN) a kombinácia PAN a polyvinylpyrolidónu (PVP). Skúmal sa vplyv vybraných prekursorov na morfológiu, pórovitosť a povrch uhlíkových vlákien. Obe vzorky NiCoP/CF_PAN a NiCoP/CF_PAN-PVP boli charakterizované pomocou štruktúrneho a fázového zloženia, katalytickej aktivity pre vývoj vodíka a stabilitu v podmienkach membránovej alkalickéj elektrolýzy vody. Pórovitejšie NiCoP/ CF_PAN vlákna sa ukázali ako efektívnejšie pre rozklad vody ako NiCoP/CF_PAN-PVP vďaka ich významnejšej stabilite a prúdovej hustote. Napriek tomu obe katódy dosiahli vysokú aktivitu porovnateľnú s Ni elektródou modifikovanou Pt/C katalyzátorom, ako aj výnimočnú stabilitu pre dlhodobú prerušovanú alkalickú elektrolýzu.

Publikácia:

ŽUROVIČ, Martin - HNÁT, Jaromír - STREČKOVÁ, Magdaléna - BOUZEK, Karel. Efficient cathode for the hydrogen evolution reaction in alkaline membrane water electrolysis based on NiCoP embedded in carbon fibres. In *Journal of Power Sources*, 2023, vol. 556, art. no. 232506. (2022: 9.2 - IF, Q1 - JCR, 1.854 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0378-7753

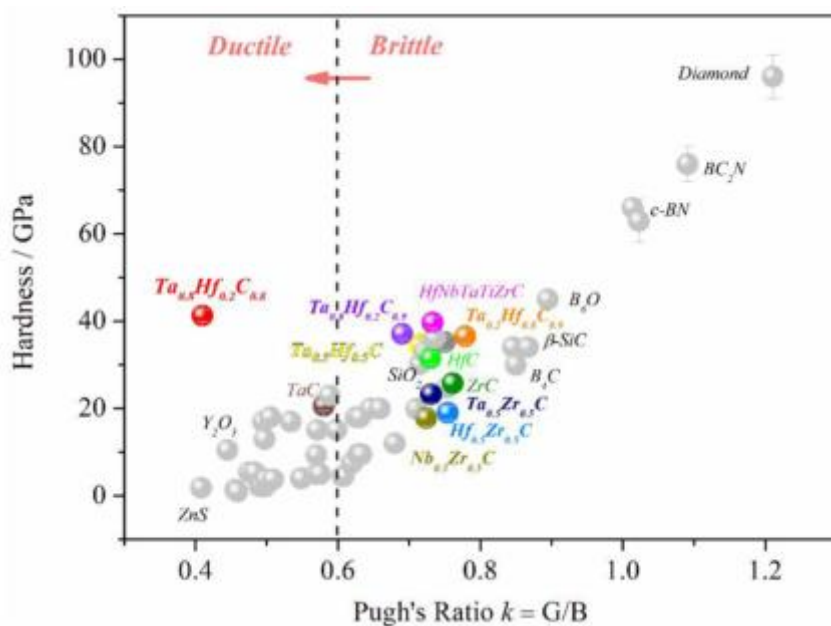
Názov výsledku: **Plasticita vyvolaná nedostatkom uhlíka v karbidoch prechodných kovov so štruktúrou kamenej soli**

Hlavný autor výsledku: MSc. T. Csanádi, PhD.

Spolupracující partneri: School of Engineering and Materials Science, Queen Mary University of London, Mile End Road, London, E1 4NS, UK

State Key Laboratory of High-Performance Ceramics and Superfine Microstructure, Shanghai Institute of Ceramics, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, 20 0 050, China

Karbidy prechodných kovov (TMC) s vysokou tvrdosťou a štruktúrou kamenej soli sú predmetom značného záujmu ako potenciálne materiály pre tepelné štíty novej generácie. Avšak, vnútorná krehkosť keramiky TMC brzdí ich výkon v aerodynamicky náročných prostrediach. V tejto práci je navrhnutá sľubná stratégia na zavedenie plasticity v pevných roztokoch TaC-HfC manipuláciou s nedostatkom uhlíka. Prístup kombinuje teóriu funkcionálu hustoty (DFT) s experimentmi a ako kritérium používa Pughov pomer (k). Zníženie počtu atómov uhlíka v pevných roztokoch TaC-HfC vedie k delokalizácii valenčných elektrónov, odchýlke priestorového modulu pozdĺž rôznych smerov kryštálovej roviny a výraznej elastickej anizotropii. Sériu bulk keramik $Ta_{1-x}Hf_xC_y$ ($x=0.2$ a 0.8 , $y=0.8$, 0.9 a 1.0) bola experimentálne vyrobená. Modul indentácie klesá z 641.8 ± 14.8 GPa pre $Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{1.0}$ na 555.8 ± 9.9 GPa pre $Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{0.8}$ v súlade so simuláciami. Špecifické stoechiometrické zloženie $Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{0.8}$ bolo experimentálne overené, že má plastické vlastnosti ($k=0.41$) a ultra vysokú nanotvrdosť (41.3 ± 1.3 GPa), ako je ukázané na obrázku 1.



Obr. 1: Porovnanie tvrdosti a Pughovho pomeru medzi známymi anorganickými materiálmi

Publikácia:

B. Zhang, Y. Wang, J. Yin, Y. Wang, H. Zhang, T. Csanádi, J. Dusza, M.J. Reece, N. Lin, X. Yang, X. Liu, Z. Huang, D. Jiang, Carbon deficiency induced plasticity of rock-salt-structured transition metal carbides, J. Mater. Sci. Tech. 164 (2023) 205-214.

Názov výsledku: **Príprava a charakterizácia kalcium – magnézium silikátových cementov modifikovaných prídavkom bóru**

Hlavný autor výsledku: RNDr. T. Sopčák, PhD.

Projekt: VEGA 2/0034/21

V práci boli pripravené dvojfázové larnit/bredigitové cementy prostredníctvom nízkoteplotnej sól-gél metódy a následnej kalcinácie xerogélov pri 700°C. Bol skúmaný vplyv prídavku bóru pri koncentráciách 0.25 a 0.5 mol na štrukturálne a fyzikálno-chemické vlastnosti finálnych cementov. Výsledky ukázali, že s nárastom obsahu bóru došlo k zlepšeniu hydratácie a tuhnutiu, ako aj zvýšeniu mechanických vlastností cementov. Kým konečná doba tuhnutia u pôvodného cementu bola na úrovni 30 min., v prípade dopovaného CaMgSi/0.5B cementu došlo k poklesu doby tuhnutia na 19 min., a zároveň k približne dvojnásobnému nárastu pevnosti v tlaku na 85±9 MPa. Vyššie hodnoty mechanických pevností boli v dôsledku kompaktnejšej mikroštruktúry, nižšej pórovitosti a kvôli prítomnosti borátových klastrov oproti cementu bez prídavku bóru. Bola zistená veľmi dobrá antibakteriálna aktivita cementových suspenzií voči všetkým testovaným baktériám, t.j. Staphylococcus aureus, E. coli a Enterococcus faecalis.

Publikácia:

SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - JEVINOVÁ, Pavlína - GIRETOVÁ, Mária - MAHUN, Andry - KOBERA, Libor - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - KROMKA, František - GIRMAN, Vladimír - BALÁŽ, Matej. Physico-chemical, mechanical and antibacterial properties of the boron modified biphasic larnite/bredigite cements for potential use in dentistry. In Ceramics International, 2023, vol. 49, pp. 6531-6544. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.10.119> Typ: ADCA

Názov výsledku: **Grafénom pokryté nano/mikrovlákna oxidu hlinitého ako plnivo pre kompozitné materiály**

Hlavní autori výsledku: MSc. I. Koribanich a kol. z ÚMV SAV a D. Pavlinak z Central European Institute of Technology, Brno University of Technology Czech Republic

Projekt: APVV17-0625, APVV-18-0357, VEGA 2/0112/22 a LM2018110.

Výskum je zameraný na prípravu a charakterizáciu kompozitných nano/mikrovlákien na báze Al₂O₃, ako plnív v kompozitoch s keramickou maticou. Grafénom pokryté mikrovlákna Al₂O₃ : pripravené ako kontinuálne vlákna bezihlovým elektrostatickým zvlákňovaním, kalcináciou, pokrytie tenkými vrstvami grafénu: CVD metódou. Pórovitosť vlákien bola hodnotená adsorpciou dusíka BET analýzou. Hrúbka kompozitných vlákien: 300 nm - 2 µm. Fázová transformácia pri 1100 °C vytvorila zmes γ-, δ- a α-Al₂O₃. Výsledky TEM potvrdili, že vlákna oxidu hlinitého boli pokryté 3-4 vrstvami na báze grafénu. Špecifický povrch vlákien čistého oxidu hlinitého po nanosení uhlíka mierne vzrástol z 40 m²/g na 45 m²/g, kvôli mierne zvlnenému povrchu grafénových vrstiev. Ramanova spektroskopia a XPS výsledky analýzy ukázali, že povrchová vrstva vlákien je vytvorená grafén oxidom. Medzi oxidom grafénu a zrnami oxidu hlinitého bola zaznamenaná chemická väzba C–O–Al, C–O–O–Al, čo viedlo k nukleácii oxidu grafénu. Bol opísaný mechanizmus rastu vrstiev oxidu grafénu na povrchoch zŕn Al₂O₃.

Publikácia:

I. Koribanich, E. Mudra, I. Shepa, M. Hrubovcakova, A. Kovalcikova, V. Girman, D. Pavlinak, M. Balaz, J. Dusza: Graphene-coated alumina nano/microfibers as filler for composites Ceramics International 49 (2023) 24216–24221. doi: 10.1016/j.ceramint.2022.09.237

Názov výsledku: **Multi-komponentná magneticky mäkká zliatina $\text{FeNiCoAl}_{0.4}\text{Mo}_{0.1}\text{Si}_{0.4}\text{B}_{0.1}$ s vysokou frekvenčnou stabilitou permeability**

Hlavný autor výsledku: Ing. V. Milyutin, PhD.

Projekty: APVV-20-0072, VEGA 2/0029/21, MoRePRO č. 19MRP0061

- výsledok sa viaže k ukončeným bilaterálnym projektom (SAV-AVČR a SAS-VAST), ktoré boli riešené v období pandémie covid-19.

Koncept viaczložkových magnetických zliatin s vysokou entropiou (HEA) otvára veľké možnosti kontroly funkčných a mechanických vlastností takýchto materiálov. Doteraz boli vyvinuté magneticky mäkké HEA s jedinečnou kombináciou magnetických a mechanických vlastností. Prezentovaný výskum je zameraný na štúdium možnosti získania magnetickej viaczložkovej zliatiny pre vysokofrekvenčné aplikácie. Výsledkom je mechanická syntéza práškovej zliatiny $\text{FeNiCoAl}_{0.4}\text{Mo}_{0.1}\text{Si}_{0.4}\text{B}_{0.1}$, ktorá má vo svojej čistej forme prijateľnú úroveň mäkkých magnetických vlastností a vysokú rezonančnú frekvenciu ~600 kHz. Magneticky mäkký kompozitný materiál pripravený na báze tohto prášku s prídavkom 4 hm.% živice má rezonančnú frekvenciu vyššiu ako 100 MHz.

Publikácia:

MILYUTIN, Vasily** - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - SHISHKIN, D.A. - ROUPCOVÁ, Pavla - HADRABA, Hynek - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - PHUONG, Doan Dinh. Multi-component soft magnetic alloy $\text{FeNiCoAl}_{0.4}\text{Mo}_{0.1}\text{Si}_{0.4}\text{B}_{0.1}$ with high frequency stability of permeability. In Materials Science and Engineering B - Solid-State Materials for Advanced Technology, 2023, vol. 293, art. no. 116485. (2022: 3.6 - IF, Q2 - JCR, 0.605 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0921-5107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2023.116485> Typ: ADCA

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe A-3)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2023/ doplňky z r. 2022
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	0 / 0
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	3 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	0 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	0 / 0
5. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v domácich vydavateľstvách (ABD)	0 / 0
6. Kapitoly vo vedeckých monografiách vydaných v zahraničných vydavateľstvách (ABC)	0 / 0
7. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v domácich vydavateľstvách (BBB, ACD)	0 / 0
8. Kapitoly v odborných monografiách, vysokoškolských učebniciach a učebných textoch vydaných v zahraničných vydavateľstvách (BBA, ACC)	0 / 0
9. Vedecké práce registrované v Current Contents Connect (ADCA, ADCB, ADDA, ADDB)	67 / 3
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	16 / 3
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	1 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	3 / 0
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	2 / 0
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	0 / 0
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	19 / 1
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	0 / 1
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	1 / 0
20. Preklady vedeckých a odborných textov (EAJ)	0 / 0
21. Heslá v odborných terminologických slovníkoch a encyklopédiách (BDA, BDB)	0 / 0
22. Recenzie v časopisoch a zborníkoch (EDI)	0 / 0

Evidujú sa len tie práce zamestnancov a doktorandov, v ktorých je uvedená afiliácia k organizácii

Tabuľka 2f Štatistika vedeckých prác podľa kvartilu vedeckého časopisu

Kvartil vedeckého časopisu	Q1	Q2	Q3	Q4	Spolu
Podľa IF z r. 2022 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	36 / 1	27 / 1	6 / 1	1 / 0	70 / 3
Podľa SJR z r. 2022 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	40 / 0	29 / 3	4 / 1	10 / 2	83 / 6

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2022/ doplnky z r. 2021
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	1601 / 23
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	346 / 22
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	0 / 0
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	4 / 0
Recenzie na práce autorov z organizácie (5, 6, 7, 8)	0 / 0

2.5. Aktívna účasť na vedeckých podujatiach

Tabuľka 2h Vedecké podujatia

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach	34
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	22

2.6. Vyžiadané prednášky

Ak boli príspevky publikované, sú súčasťou prílohy A-3, kategória (AFC, AFD, AFE, AFF, AFG, AFH)

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

Abstrakty vyžiadaných príspevkov z medzinárodných konferencií publikované

AFF 01 STREČKOVÁ, M.: Electrocatalyst based on NiCoP for water splitting: Part (I) Preparation. In: 7th international conference on novel Materials Fundamentals and applications NFA 2023. Book of abstracts. Štrbské Pleso, 15.-18.10.2023. Košice : UPJŠ 2023

AFH 20 SAKSL, K.: The influence of intense plastic deformation on hydrogen absorption. In: 7th international conference on novel Materials Fundamentals and applications NFA 2023. Book of abstracts. Štrbské Pleso, 15.-18.10.2023. Košice : UPJŠ 2023

AFE 01 SAKSL, K.: Influence of deformation of high-entropy alloys on hydrogen absorption. In: Metal 2023. 32nd international conference on metallurgy and materials. Abstracts. Brno, 17.-19.5.2023. Ostrava : Tanger, Ltd. 2023, s.28

Vyžiadané príspevky z medzinárodných konferencií nepublikované

1. LOFAJ, F.: Analysis of reactive sputtering in DC magnetron sputtered and high target utilization sputtered TiNbVTaZrHf-xN coatings. ICAPT-8. 8th international conference on advanced plasma technologies. Gozd Martuljek, 14.-18.5.2023
2. LOFAJ, F.: Tribo-chemical processes in HiPIMS W-C(:H) coatings different environments: experiment and modelling. ITC Fukuoka 2023. 9th international tribology conference. Fukuoka, 25.-30.9.2023
3. OROSZOVÁ, L.: Výskum a vývoj nových vysoko-entropických zliatin určených k efektívnemu uskladneniu vodíka v energetických aplikáciách. Setkání obchodních partnerů Výzkumného energetického centra. Ostrava, 20.4.2023
4. LOFAJ, F.: Substrate effects on the evaluation of hardness and elastic modulus in thin hard

- PVD coatings. 7th International Indentation workshop IIW7. Hyderabad, 17.-21.12.2023. B.V. 2023
5. MILYUTIN, V. - 8th International Conference on Superconductivity and Magnetism - ICSM2023 : "Magnetostriptive alloys Fe-Ga: structure, properties and recent advantages in manufacturing for high-frequency applications."
 6. DUSZA, J. Micro/nano mechanical testing of high entropy ceramics. 61st International Conference on Experimental Stress Analysis, Hotel Centrum, Košice, Slovakia, June 6th - 8th, 2023
 7. DUSZA, J.: Fractography of high entropy ceramics FAC VII - Fracture of Advanced Ceramics and Glasses September, 3th – 5th, 2023, Leoben, Austria
 8. CSANÁDI, T.: 47th International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites, ICACC2023: Micro/nanomechanics of ZrB₂ grains: The effect of anisotropy, temperature and dislocation
 9. HVIZDOŠ, P. - DUSZA, J.: Fabrication and characterization of dual-phase HEC/HEB (high entropy carbide/boride) high-entropy ceramics. In: HT-CMC 11. 11th international conference on high temperature ceramic matrix composites. E-abstract book. Jeju, 27.-31.8.2023. B.V. 2023, s.231

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

Abstrakty vyžiadaných príspevkov z domácich konferencií publikované

GII 04 BIRČÁKOVÁ, Z.: Magnetické vlastnosti kompozitných materiálov Fe@ferit pripravených metódou ""suchého"" povlakovania častíc. Funkčné kompozitné materiály 2023. Košice, 7.3.2023. B.V. 2023

Vyžiadané príspevky z domácich konferencií nepublikované

DUSZA, J.: Deformation and fracture of dual phase high entropy carbide/boride ceramics at nano and micro level Engineering Ceramics , May 7 - 11, 2023, Smolenice

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

1. HVIZDOŠ, P.: Research program, scientific infrastructure and project portfolio of the IMR SAS, Košice, prednáška v International Research Institute for Steel Technology, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan, Čína.
2. MOLČANOVÁ, Z.: Vývoj bioresorbovateľných zlatin pre vnútrotelové implantáty Katedrový seminár, Katedra fyziky materiálov, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2023

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2023 udelený patent

a) na Slovensku

Názov vynálezu: Enzymaticky vytvrdzovaný biocementový systém

Číslo patentu: 289085

Dátum priority: 4.3.2019

Majiteľ / spolumajiteľ: ÚMV SAV, v. v. i., Košice

Pôvodcovia vynálezu: Medvecký Ľubomír, Giretová Mária, Štulajterová Radoslava

b) v zahraničí

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2023

a) na Slovensku

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

Názov vynálezu: Composite biocement system

Krajina: Európska únia

Číslo prihlášky: EP23208365

Dátum priority: 7.11.2023

Majiteľ / spolumajiteľ: ÚMV SAV, v. v. i., Košice

Pôvodcovia vynálezu: Medvecký Ľubomír, Giretová Mária, Štulajterová Radoslava, Vdovjaková Katarína, Krešáková, Lenka

e) v iných krajinách v rámci tzv. národnej fázy po PCT, resp. po validácii EP

2.7.3. Úžitkové vzory na Slovensku

a) prihlásené v roku 2023

b) udelené v roku 2023

2.7.4. Realizované vynálezy

a) predané patenty resp. prihlášky vynálezov (v prípade úplnej zmeny majiteľa patentu)

b) predané licencie (v prípade že majiteľom ostáva organizácia SAV)

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2023 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

2.8. Účast' expertov na hodnotení národných projektov (APVV, VEGA a iných)

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Bureš Radovan	Grantové žiadosti VVGS PF UPJŠ - Výskum	1
Homolová Viera	VEGA	1
Milkovič Ondrej	VEGA	1
Múdra Erika	VEGA	1
Sopčák Tibor	VEGA	1

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie knižných publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet vypracovaných recenzií na vedecké monografie, vedecké štúdie a zborníky

Meno pracovníka	Ved. monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra-ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra-ničné
Andrejovská Jana	0	0	1	1	0	0	0
Birčáková Zuzana	0	0	11	0	0	0	0
Bruncková Helena	0	0	2	0	0	1	0
Bureš Radovan	0	0	27	0	0	0	0
Csanádi Tamás	0	0	9	0	0	2	0
Dusza Ján	0	0	5	0	0	0	0
Falat Ladislav	0	0	5	0	0	0	0
Homolová Viera	0	0	2	0	0	0	0
Hvizdoš Pavol	0	0	18	0	0	1	1
Kovaľ Vladimír	0	0	26	0	0	0	0
Kovalčíková Alexandra	0	0	5	0	0	3	0
Kvetková Lenka	0	0	7	1	0	0	0
Lofaj František	0	0	27	0	0	0	0
Medvecký Ľubomír	0	0	7	0	0	0	0
Milkovič Ondrej	0	0	6	0	0	0	0
Múdra Erika	0	0	5	0	3	1	0
Petrus Ondrej	0	0	1	0	0	0	0
Sedlák Richard	0	0	8	0	0	0	0
Shepa Ivan	0	0	8	0	0	1	0
Strečková Magdaléna	0	0	4	0	0	0	0
Vojtko Marek	0	0	1	0	0	0	0
Spolu	0	0	185	2	3	9	1

2.11. Iné informácie k vedecko-výskumnej činnosti.

3. Medzinárodná vedecká spolupráca

3.1. Medzinárodné vedecké podujatia

3.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2023 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Fractography of Advanced Ceramics 2023, FAC 2023, Leoben, Rakúsko, 45 účastníkov, 03.09.-05.09.2023

Medzinárodná konferencia FAC 2023, ktorá sa konala 3.-5. septembra 2023, poskytla stretnutie a prezentáciu výsledkov odborníkom z celého sveta zaoberajúcich sa lomovou charakterizáciou novovyvíjaných pokročilých keramických materiálov a kompozitov s keramickou maticou. Cieľom konferencie bola tiež podpora výmeny informácií medzi výskumnou komunitou, priemyslom a užívateľmi v oblasti výroby, dizajnu a aplikácie modernej keramiky z hľadiska jej degradácie a porušenia.

V rámci stretnutia prebehla diskusia o možnostiach spolupráce inštitútov a spoločností z Rakúska, Česka a Slovenska v oblasti vývoja a testovania modernej keramiky.

3.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2024 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

International Conference on the Science of Hard Materials ICSHM12/International Conference on the Science of Hard Materials ICSHM12, Taj Bentota, Sri Lanka, 11.03.-15.03.2024, (Pavol Hvizdoš, 055/ 7922 402, phvizdos@saske.sk)

Functional composite materials 2024 /Funkčné kompozitné materiály 2024, Košice, SR, 11.03.-11.03.2024, (Radovan Bureš, +421/55/7922 431, rbures@saske.sk)

Local Mechanical Properties/Lokálne mechanické vlastnosti, Praha, ČR, 29.05.-31.05.2024, (František Lofaj, +421/55/7922407, flofaj@saske.sk)

14th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Systems (CMCEE-14)/14th International Conference on Ceramic Materials and Components for Energy and Environmental Systems (CMCEE-14), Budapest, Maďarsko, 18.08.-22.08.2024, (Pavol Hvizdoš, 055/ 7922 402, phvizdos@saske.sk)

3.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 3a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Bureš Radovan	0	0	1
Dusza Ján	0	0	1
Fáberová Mária	0	1	0
Hvizdoš Pavol	2	0	0
Kovalčíková Alexandra	0	1	0
Lofaj František	2	0	0

Milyutin Vasily	0	1	0
Spolu	4	3	2

3.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

3.2.1. Členstvo a funkcie v medzinárodných vedeckých spoločnostiach, úniách a národných komitétach SR

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

Croatia Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

AMPERE (funkcia: člen)

IEEE Magnetic Society (funkcia: člen)

doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Croatia Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

Česká společnost pro nové materiály a technologie (funkcia: člen)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

A von Humboldt Alumni Association (funkcia: člen)

Board of advisors Amerického biografického ústavu (funkcia: člen research)

Collegium Talentum (funkcia: člen Predsedníckej rady)

ESIS, TC 6 Ceramics (funkcia: predseda)

Euroscience (funkcia: člen)

Maďarská akadémia vied (funkcia: člen)

World Science of Ceramics (funkcia: člen)

Zahraničná spoločnosť Maďarskej akadémie vied (funkcia: člen)

Ing. Mária Fáberová

AMPERE (funkcia: členka)

RNDr. Viera Homolová, PhD.

Associated Phase Diagram and Thermodynamics Committee, súčasť APDIC (funkcia: člen)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

European Powder Metallurgy Association (EPMA) (funkcia: člen)

European Ceramic Society (funkcia: člen)

Marie Curie Association (funkcia: člen)

Mentoring committee, Center on Biomaterials for Orthopaedic and Dental applications, Indian Institute of Science, Bangalore, India (funkcia: člen)

RNDr. František Kováč, CSc.

Croatia Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

RNDr. Vladimír Koval', DrSc.

Fulbright Association (funkcia: člen)
Marie Curie Association (funkcia: člen)

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

A. von Humboldt Alumni Association (funkcia: člen)
J. W. Fulbright Alumni Association (funkcia: člen)

Ing. Vasily Milyutin, PhD

IEEE (funkcia: člen)
Society of Condensed Matter Physics, Moscow, Russia (funkcia: člen)
Society of Materials Physics, Ekaterinburg, Russia (funkcia: člen)

doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.

DESY Photon Science (funkcia: Member of Review panel board - X-ray Absorption Spectroscopy)
dozorná rada (Council) the European XFEL (funkcia: zástupca SR (člen))
Konzorcium užívateľov „Serial femtosecond crystallography and single-particle imaging at XFEL" SFX European XFEL (funkcia: zástupca SR (člen))
Konzorcium užívateľov biologickej infraštruktúry XBI, European XFEL (funkcia: zástupca SR (člen))

Mgr. Ivan Shepa, PhD.

European Ceramic Society (funkcia: člen)

RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

IUPAC-International Union of Pure and Applied Chemistry (Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie) (funkcia: člen)

3.3. Účasť expertov na hodnotení medzinárodných projektov (EÚ RP, ESF a iných)

Tabuľka 3b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Koval' Vladimír	TAČR SIGMA	1
Strečková Magdaléna	IPCEI	3

3.4. Najvýznamnejšie prínosy MVTS ústavu vyplývajúce z mobility a riešenia medzinárodných projektov a iné informácie k medzinárodnej vedeckej spolupráci

*Prehľad údajov o medzinárodnej mobilite pracovníkov organizácie je uvedený v Prílohe A-5.
Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe A-2.*

4. Aplikácia výsledkov výskumu v praxi

4.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v technologickej a všeobecnej spoločenskej praxi

4.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: Research and Development of Specific Materials

Zadávatel' výskumného kontraktu: Professional NDA Agreement between Huawei Technologies Austria GmbH and IMR SAS

Začiatok spolupráce: 2023

Ukončenie spolupráce: 2023

Finančný prínos pre organizáciu (€): 22000

4.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu a využitia odbornosti

Ústav spolupracuje s priemyselnými partnermi v rámci expertíznej činnosti, pri stanovovaní základných vlastností materiálu, chemického zloženia, mikroštruktúry, porušovania, fraktografických rozboroch a tepelnom spracovaní materiálov a pod. V roku 2023 bolo realizovaných celkom 44 hospodárskych zmlúv, objednávok a expertíznych posudkov pre nasledujúce organizácie: Astronomický ústav SAV, v.v.i., Tatranská Lomnica, BSH Drives and Pumps, s.r.o., Michalovce, Continental Automotive Systems Slovakia, s.r.o., Zvolen, EUROFLUID HYDRAULIK SR, s.r.o., Bratislava, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TU Košice, KONŠTRUKTA – Defence, a.s., Dubnica nad Váhom, LANaD, s.r.o., Košice, Lear Corporation Engineering Slovakia, s.r.o., Prešov, MOPS PRESS, s.r.o., Snina, Nelpx GmbH, Germany, SWEP Slovakia, s.r.o., Kechnec, thyssenkrupp rothe erde Slovakia, a.s., Považská Bystrica, ZVS holding, a.s., Dubnica nad Váhom, Ku dňu 30.1.2024 pre HZ za rok 2023 bolo fakturovaných 59 578,52 € a zaplatených bolo 50 788,52 €. V roku 2023 bolo za HZ z roku 2022 zaplatených 9 000,- €.

5. Doktorandské štúdium a pedagogická činnosť

5.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 5a Počet doktorandov v roku 2023

Forma	Počet k 31.12.2023				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2023					
							Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí				ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Denná zo zdrojov SAV	5	3	1	1	3	1	0	1	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	2	0	0	0	3	0	3	0	0	0	0	0
Spolu	8	4	2	2	6	1	3	1	0	0	0	0
Z toho zahraničných	4	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0
Súhrn	12		4		7		4		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie.

Riadok „Spolu“ je súčtom troch riadkov nad ním. Každá bunka v riadku „Súhrn“ vyjadruje celkový počet doktorandov (mužov a žien spolu), čiže je súčtom príslušných dvoch buniek z riadku „Spolu“. V stĺpci „Počet doktorandov po doktorandskej skúške“ sa uvádza počet doktorandov, ktorí počas roku 2023 boli aspoň 1 deň doktorandami po doktorandskej skúške. Sú číselne zahrnutí aj v predchádzajúcich stĺpcoch.

Pod predčasným ukončením rozumieme ukončenie bez obhajoby dizertačnej práce pričom doktorand neabsolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia. Pod neúspešným ukončením rozumieme ukončenie bez úspešnej obhajoby dizertačnej práce, pričom študent absolvoval celú štandardnú dĺžku štúdia.

5.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 5b Počty priradení z dennej formy na externú a z externej na dennú

Pôvodná forma	Denná z prostriedkov SAV	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov	Denná z iných zdrojov	Externá	Externá
Nová forma	Denná z iných zdrojov	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Externá	Denná z prostriedkov SAV	Denná z iných zdrojov
Počet	0	0	0	0	0	0

5.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 5c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2023 úspešnou obhajobou

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Ing. Dagmara Varcholová	interné štúdium hrazené z prostriedkov SAV	9 / 2019	8 / 2023	2381 strojárstvo	doc. Ing. Karel Saksl DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

5.4. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Tabuľka 5d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2023 úspešnou obhajobou v nadštandardnej dĺžke štúdia

Meno doktoranda	Forma DŠ	Mesiac, rok nástupu na DŠ	Mesiac, rok obhajoby	Číslo a názov študijného odboru	Meno a organizácia školiteľa	Fakulta udeľujúca vedeckú hodnotu
Mgr. Miloš Fejerčák	externé štúdium	9 / 2017	10 / 2023	1160 fyzika	doc. Ing. Karel Saksl DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.	Prírodovedecká fakulta UPJŠ
Ing. Michal Ivor	externé štúdium	9 / 2018	3 / 2023	2381 strojárstvo	prof. RNDr. Ján Dusza DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
Ing. Karol Koval	externé štúdium	9 / 2015	8 / 2023	2381 strojárstvo	RNDr. Miriam Kupková CSc., Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

5.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 5e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2023 (obhajoba leto 2023)	z toho koľkí sa zamestnali vo výskume (SAV, univerzity, rezortné výskumné ústavy)	z toho koľkí sa zamestnali v praxi mimo výskum, kde využívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí sa zamestnali v praxi, kde nevyužívajú svoju kvalifikáciu	z toho koľkí boli nejaký čas nezamestnaní

2	2	0	0	0

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A-1.

5.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 5f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraníční doktorandi štátne občianstvo/počet
0	0	0	UKR/3, IND/2, IRN/1

Zahraníční doktorandi sú doktorandi v dennej alebo externej forme štúdia, ktorí sú občanmi iných krajín.

Doktorandi školení v rámci Cotutelle alebo Co-direction sa do posledného stĺpca nezapočítavajú.

5.7. Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením VŠ

Tabuľka 5g Zoznam študijných odborov, na ktoré má ústav uzatvorenú rámcovú dohodu, s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Názov doktorandského študijného programu	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
fyzika	1160	Progresívne materiály	Prírodovedecká fakulta UPJŠ
strojárstvo	2381	Náuka o materiáloch	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
elektrotechnika	2675	Biomedicínske inžinierstvo	Strojnícka fakulta TUKE

Názov a číslo študijného odboru vyplňte/vyberte podľa aktuálne platného zoznamu študijných odborov

<https://www.portalvs.sk/sk/studijne-odbory?from=menu1>. Názov doktorandského študijného programu v stĺpci 3 je potrebné vložiť ako voľný text.

Do 31. 8. 2023 študujú študenti doktorandského štúdia zaradení do študijných programov podľa zoznamu MŠVVaŠ, platného do 1. 9. 2019. Pre týchto študentov je potrebné napísať názov programu ako voľný text do stĺpca 3 a nevyplňovať stĺpce 1 a 2.

Tabuľka 5h Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do odborových komisií pre doktorandské štúdium	Menný prehľad pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia vedeckých rád univerzít, správnych rád univerzít a fakúlt	Menný prehľad pracovníkov, ktorí získali vyššiu vedeckú, pedagogickú hodnotu alebo vyšší kvalifikačný stupeň
Ing. Radovan Bureš, CSc. (fyzika)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita J. Selyeho v Komárne)	Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc. (I)
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (strojárstvo)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (fyzika)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)	Ing. Zuzana Molčanová, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	Ing. Karol Koval', PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (elektrotechnika)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TU v Košiciach)	Ing. Dagmara Varcholová, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita J. E. Purkyně v Ústí	

	nad Labem, Fakulta strojního inžénýrst)	
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzikálna chémia)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	RNDr. Magdaléna Strečková, PhD. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD. (fyzika)		
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD. (strojárstvo)		
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)		
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. (strojárstvo)		
RNDr. Magdaléna Strečková, PhD. (fyzikálna chémia)		

5.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 5i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2023

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	4	0	7	0
Celkový počet hodín v r. 2023	61	0	73	0

Prehľad prednášateľov predmetov a vedúcich cvičení, s uvedením názvu predmetu, úväzku, katedry, fakulty, univerzity/vysokej školy je uvedený v prílohe A-4.

Tabuľka 5j Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	2
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	2
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	10
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	14
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	6
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	6
7.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby DrSc. prác	2
8.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií pre obhajoby PhD. prác	6
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

5.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

V roku 2023 bolo na ÚMV SAV, v.v.i. do doktorandského štúdia zaradených 12 doktorandov, z toho 10 v dennej forme a 2 v externej forme štúdia. V roku 2023 boli prijatí na doktorandské štúdium 4 doktorandi v dennej forme, z toho 2 doktorandi v rámci projektu Štipendia PO PhD (R1) z Plánu obnovy. Doktorandské štúdium úspešnou obhajobou dizertačnej práce ukončila 1 doktorandka v dennej forme doktorandského štúdia, 2 doktorandi v nadštandardnej dĺžke štúdia a 1 doktorand v externej forme doktorandského štúdia. Jeden doktorand v dennej forme má prerušené doktorandské štúdium.

Na základe Dohôd o spolupráci pri vzdelávaní doktorandov s Prírodovedeckou fakultou UPJŠ v Košiciach, s Fakultou materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE, so Strojníckou fakultou TUKE a Fakultou elektrotechniky a informatiky TUKE v Košiciach vykonávajú na ÚMV SAV, v.v.i. vedeckú časť doktorandského vzdelávania 5 doktorandi.

Zahraniční doktorandi na ÚMV SAV:

- MSc. Ihor Koribanich
- Ing. Soundarya Ravi
- Ing. Yogesh Kumar Ravikumar
- MSc. Dóra Zalka

- Mgr. Kateryna Nemesh
- Ing. Vladyslav Kostiuk
- MSc. Gholamreza Mohammadi Khounsaraki

Internacionalizácia aktivít:

- Dr. Vasily Milyutin (Rusko)- program SASPRO, 287 dní
- MSc. Maria Agheb (Irán)- program SAIA - 218 dní

6. Zmluvná spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi vedy a výskumu

Pozn.: Uvádzajte formy spolupráce a aktivity, ktoré nie sú uvedené v kapitolách 2, 3, 4, 5.

6.1. Spoločné pracoviská organizácie

6.1.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Abbes Laghrour University Khenchela, Alžírsko

Oblasť spolupráce: elektrónová mikroskopia, tribologické a indentačné testy

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: podpis rámcového dokumentu - Memorandum o porozumení, zámerom je spolupráca pri PhD a post-doktorandskom štúdiu, spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: AGH University of Science and Technology, Krakow, Poland

Oblasť spolupráce: Konštrukčné PM ocele obsahujúce legujúce prvky s vysokou afinitou ku kyslíku spekané v atmosférach s rôznym chemickým zložením, XRD merania vysokoentropických materiálov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Centrum diagnostiky materiálu, Ústav termomechaniky Akadémie vied České republiky

Oblasť spolupráce: tribologické testovanie - scratch test, nanoindentácia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2006

Zhodnotenie: spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Oblasť spolupráce: výskum, vývoj a inovácie v oblasti nových typov batérií s vysokou hustotou uskladnenej energie a materiálov elektród, kvapalných a tuhých elektrolytov, smart monitoringu a predikcie životnosti batériových systémov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): spoločné „Laboratórium pre výskum a inovácie batérií -VIB“, FMRR, PK11, Park Komenského 11 v kampuse TUKE

Začiatok spolupráce: 2021

Zhodnotenie: Na činnosti VIB sa partnersky podieľajú aj FMRR a ÚGt SAV. Spoločné laboratórium je organizačne začlenené do organizačnej štruktúry partnerov a spravuje sa vlastným štatútom. Výsledkom je spolupráca, spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Fakulta výrobných technológií TUKE v Prešove

Oblasť spolupráce: materiály ovplyvnené kvapalným prúdom

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2012

Zhodnotenie: spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: North Western Polytechnical University, Xian, China

Oblasť spolupráce: konštrukčné a funkčné keramické materiály, kompozity a nanokompozity

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Strojnícka fakulta TUKE

Oblasť spolupráce: riešené projekty APVV, publikácie, doktorandské štúdium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: projekty APVV, spoločné publikácie, doktorandské štúdium

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita v Košiciach

Oblasť spolupráce: materiálový výskum

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 1980

Zhodnotenie: TUKE: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie (FMMR), Ústav metalurgie, Ústav materiálov, Ústav recyklačných technológií - konzultácie, spoločné publikácie, vedenie bakalárskych a diplomových prác, spoločný program doktorandského štúdia, členstvo v komisiách pre obhajoby dizertačných prác

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita v Košiciach

Oblasť spolupráce: pedagogická oblasť, vedecká výchova, výskum a vývoj, vývojovo-realizačné pracovisko

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: Koordinovaná činnosť zameraná na integráciu výskumných kapacít univerzity a zúčastnených ústavov SAV, umožňujúcej efektívne realizovať výskum, vývoj a inovačné aktivity v oblasti získavania a spracovania surovín a transfer výsledkov vedy a výskumu do praxe v podobe konkrétnych inovačných projektov. Partnermi v rámci platformy sú Fakulta BERG a Hutnícka fakulta TU Košice, ÚGt SAV a ÚMV SAV.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Technická univerzita vo Zvolene

Oblasť spolupráce: povrchové úpravy, mincovníctvo

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Katedra výrobnéj techniky a manažmentu kvality FEVT TU vo Zvolene - spolupráca, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne

Oblasť spolupráce: pedagogická oblasť, vedecká výchova, spoločné laboratórium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): viacero laboratórií na ÚMV SAV, TNUNI

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Centrum excelentnosti CEKSIM je spoločným pracoviskom partnerov: Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Ústavu anorganickej chémie SAV v Bratislave a Ústavu materiálového výskumu SAV v Košiciach. Pracovisko disponuje viacerými špecializovanými laboratóriami vybavenými špičkovou prístrojovou a modernou informačno-komunikačnou technikou, ktoré umožňujú riešenie úloh základného a aplikovaného výskumu, ako aj experimentálny vývoj v oblasti prípravy, charakterizácie a diagnostiky nových typov materiálov a ich transfer do moderných technológií. Cieľovou skupinou z pohľadu spolupráce s priemyslom je obranný, strojársky, automobilový a predovšetkým sklársky priemysel. Vybudované laboratóriá elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratóriá, ako aj laboratórium molekulovej spektroskopie slúžia tak nielen na excelentný výskum vedecko-výskumných pracovníkov v danej oblasti, ale aj na školenie domácich a zahraničných doktorandov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: experimenty v elektrochemických laboratóriách

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: spoločné publikácie, projekty, školenie doktorandov a diplomantov

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: pedagogická oblasť, vedecká výchova, spoločné laboratórium Transmisnej elektrónovej mikroskopie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): UPJŠ, park Angelinum 2, Košice

Začiatok spolupráce: 2011

Zhodnotenie: V rámci tohto laboratória je v priestoroch PF UPJŠ prevádzkovaný transmisný elektrónový mikroskop JEOL 2100 F s vysokým rozlíšením. Na činnosti SLTEM sa partnersky podieľajú aj UEF SAV a ÚGt SAV. Spoločné laboratórium je organizačne začlenené do organizačnej štruktúry partnerov a spravuje sa vlastným štatútom.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: Príprava a charakterizácia nanoštruktúrovaných funkčných vrstiev, biologicky odbúrateľné kovové PM materiály, magneticky mäkké PM materiály

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie, členstvo v komisiách pre rigorózne skúšky a v komisiách pre študentskú vedeckú odbornú činnosť.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Oblasť spolupráce: spolupráca v rámci projektov VEGA, APVV

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2019

Zhodnotenie: Ústav chemických vied: Príprava a charakterizácia nanoštruktúrovaných funkčných vrstiev, biologicky odbúrateľné kovové PM materiály. Spolupráca, príprava materiálov, merania a spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Univerzita veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach

Oblasť spolupráce: nové biomateriály, príprava, testovanie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: spoločné publikácie.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Ústav makromolekulární chemie, AV ČR, Praha, ČR

Oblasť spolupráce: experimenty zamerané na chemickú a štruktúrnú analýzu biokompozitov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2020

Zhodnotenie: NMR analýza biomateriálov, spoločné publikácie

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Západočeská univerzita Plzeň, ČR

Oblasť spolupráce: koncentračná chemická profilová analýza, tribologické a indentačné testy

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2006

Zhodnotenie: spolupráca, spoločné publikácie.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.1.2. Spoločné pracoviská s inými organizáciami SAV

Názov organizácie: Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i.

Oblasť spolupráce: vedecká výchova, spoločné laboratórium

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené): Trenčianska univerzita

Začiatok spolupráce: 2013

Zhodnotenie: Centrum excelentnosti CEKSIM je spoločným pracoviskom partnerov: Trenčianskej univerzity Alexandra Dubčeka v Trenčíne, Ústavu anorganickej chémie SAV v Bratislave a Ústavu materiálového výskumu SAV v Košiciach. Pracovisko disponuje viacerými špecializovanými laboratóriami vybavenými špičkovou prístrojovou a modernou informačno-komunikačnou technikou, ktoré umožňujú riešenie úloh základného a aplikovaného výskumu, ako aj experimentálny vývoj v oblasti prípravy, charakterizácie a diagnostiky nových typov materiálov a ich transfer do moderných technológií. Cieľovou skupinou z pohľadu spolupráce s priemyslom je obranný, strojársky, automobilový a predovšetkým sklársky priemysel. Vybudované laboratóriá elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratóriá, ako aj laboratórium molekulovej spektroskopie slúžia tak nielen na excelentný výskum vedecko-výskumných pracovníkov v danej oblasti, ale aj na školenie domácich a zahraničných doktorandov.

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.2. Spoločné pracoviská organizácie s inými inštitúciami mimo SAV a VŠ

Názov inštitúcie: Institut für Nichtklassische Chemie e. V. Leipzig, Nemecko

Oblasť spolupráce: vodíkové technológie

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: spolupráca, projektová činnosť

Názov inštitúcie: Institute of Technical Physics and Materials Science, Centre for Energy Research, Budapest, Hungary

Oblasť spolupráce: mikroštruktúrne analýzy materiálov, SEM/FIB mikroskopia

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2017

Zhodnotenie: spoločné publikácie a projekty

Názov inštitúcie: Queen Mary University of London

Oblasť spolupráce: vývoj nových kovových, nekovových a hybridných materiálov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2018

Zhodnotenie: spoločné experimenty a publikácie, vzdelávanie doktorandov

Názov inštitúcie: Vysoká škola báňská, Technická univerzita Ostrava

Oblasť spolupráce: spolupráca v oblasti vodíkových technológií

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2022

Zhodnotenie: vedecká spolupráca

Názov inštitúcie: Vysoká škola chemicko technologická, Ústav anorganickej technológie

Oblasť spolupráce: experimenty v laboratóriách pre alkalickú elektrolýzu vody

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2021

Zhodnotenie: spoločné projekty a publikácie

Názov inštitúcie: Wuhan University of Science and Technology, Čína

Oblasť spolupráce: výskum moderných kovových materiálov

Sídlo spoločného pracoviska (ak je vytvorené):

Začiatok spolupráce: 2023

Zhodnotenie: vedecká spolupráca, konzultácie

Pozn.: uvádzajte len tie spolupráce, na ktoré má organizácia zmluvu resp. memorandum o zriadení spoločného pracoviska, resp. o vzájomnej spolupráci v konkrétnej oblasti výskumu

6.3. Spoločné projekty s univerzitami a ostatnými inštitúciami mimo SAV

Pozn.: uviesť konkrétne spoločné aj bilaterálne projekty na základe platnej zmluvy o spolupráci

6.4. Iné typy spoločných aktivít s inštitúciami mimo SAV

7. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

7.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 7a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	7	tlač	0	TV	2
rozhlás	1	internet	0	exkurzie	12
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	15				

7.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 7b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Funkčné kompozitné materiály	domáca	Košice	7.3.-7.3.2023	32
Príprava a vlastnosti moderných keramických materiálov a skiel	domáca	Stará Lesná	25.10.-27.10.2023	45
Fractography of Advanced Ceramics 2023, FAC 2023	medzinárodná	Leoben, Rakúsko	3.9.-5.9.2023	45

7.3. Účasť na výstavách

7.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 7c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Andrejovská Jana	0	1	0
Dusza Ján	1	0	0
Hviščová Petra	0	0	1
Kovalčíková Alexandra	0	0	2
Múdra Erika	0	0	1
Spolu	1	1	4

7.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

Ing. Jana Andrejovská, PhD.

člen redakčnej rady časopisu Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen)

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

Acta Mechanica Slovaca (funkcia: člen RR)

Acta Metallurgica Slovaca (funkcia: člen RR)

High Temperature Materials and Processing, Izrael (funkcia: člen Redakčnej rady)

Inter. Journal of Materials and Product Technology (funkcia: hosťujúci editor)
Inter. Journal of Materials and Product Technology, Great Britain (funkcia: člen Redakčnej rady)
Kovové materiály (funkcia: člen RR)
Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen RR)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: technický redaktor)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Acta Materialia Transylvania (funkcia: člen redakčnej rady)
Archives of Metallurgy and Materials (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)
Ceramics (funkcia: člen)
Ceramics International (funkcia: člen Redakčnej rady)
Composites Theory and Practice (funkcia: associate editor)
Journal of the Polish Ceramic Society (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)
Powder Metallurgy Progress (funkcia: člen Redakčnej rady)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: Predseda redakčnej rady)

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.

Kovové materiály (funkcia: člen redakčnej rady)
Manufacturing Technology (funkcia: člen redakčnej rady)

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: členka)

Mgr. Katarína Ondrejová

Powder Metallurgy Progress (funkcia: tajomník)

Mgr. Ivan Shepa, PhD.

Powder Metallurgy Progress (funkcia: Managing editor)

7.6. Činnosť v domácich vedeckých spoločnostiach

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

Spoločnosť pre náuku o materiáloch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)
Spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen výboru spoločnosti)

MSc. Tamás Csanádi, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Spoločnosť pre nové materiály a technológie Slovenska (funkcia: členka Prezídia)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

Slovenská silikátová spoločnosť Bratislava (funkcia: člen)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Mária Fáberová

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: členka)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: členka)

Ing. Vladimír Girman, PhD.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Petra Hviščová, PhD.

Slovenská silikátová vedecko - technická spoločnosť (funkcia: člen)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch (funkcia: člen)

RNDr. František Kováč, CSc.

Slovenská magnetická vedecká a technická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Miriam Kupková, CSc.

Vedecká spoločnosť pre náuku o kovoch pri SAV (funkcia: člen)

Ing. Lenka Kvetková, PhD.

Slovenská Silikátová spoločnosť (funkcia: členka)

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

Učená spoločnosť Slovenska (funkcia: člen)

Ing. Erika Múdra, PhD.

Slovak Metal Science Society of SAS (funkcia: člen)
Slovenská silikátová spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Ondrej Petruš, PhD.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Ivan Petryshynets, PhD.

Slovenská magnetická vedecká a technická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Richard Sedlák, PhD.

Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

Mgr. Ivan Shepa, PhD.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)
Slovenská silikátová vedecko-technická spoločnosť (funkcia: člen)

RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

7.7. Iné dôležité informácie o vedecko-organizačných a popularizačných aktivitách

Kolektív vedeckých pracovníkov na ÚMV SAV, v.v.i. sa v rámci popularizácie a propagácie vedy a práce vedca podieľal na viacerých aktivitách určených pre škôlkarov, žiakov 1. a 2. stupňa ZŠ, pre študentov VŠ a tiež pre širokú verejnosť ako sú:

1. Popularizačný zábavno-vzdelávací seriál – **Škôlkoveda** určený pre deti predškolského veku
2. Popularizačný zábavno-vzdelávací seriál – **Zábavná prírodoveda** určený pre žiakov 1. stupňa ZŠ
3. Popularizačný zábavno-vzdelávací seriál – **Zabav sa Vedou** určený pre žiakov 2. stupňa ZŠ
4. **Víkend so SAV** počas dní 23.-24. júna 2023, kde sme prezentovali ÚMV SAV v Bratislave
5. **Noc výskumníkov 2023** dňa 30. septembra 2023 prezentovanie ÚMV SAV v OC Optima v Košiciach
6. **Prednáška** o vedeckej práci na ÚMV SAV spojená s workshopom na ZŠ Fullu v rámci projektového týždňa Dni kariéry.
7. Exkurzie vo vybraných laboratóriách ÚMV SAV určené pre študentov VŠ.

Počas dní 7.-10. Novembra 2023 sme sa zapojili do aktivít v rámci **Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2023**.

V dňoch od 7.11. do 10.11. sa Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i. spolu s Ústavom experimentálnej fyziky, v.v.i. zapojili do spoločnej aktivity v rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku s prednáškami, exkurziami a návštevami žiakov a študentov rôznych košických škôl. Mladší žiaci si vyskúšali prácu vedca v špeciálnom laboratóriu určenom pre deti, ktorú ponúka ÚMV SAV ako zábavno-vzdelávacie seriály Zábavná prírodoveda a Zabav sa vedou. Tieto aktivity sú pravidelne organizované kolektívom vedeckých pracovníkov ÚMV SAV a sú určené pre deti ZŠ, ktorým zaujímavou a hravou formou predstavujú pohľad na vedu ako atraktívnu súčasť bežného

života. Pre starších študentov bol pripravený spoločný program ÚMV SAV a ÚEF SAV tvorený zaujímavými prednáškami a exkurziami vo vybraných laboratóriách.

8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné inštitúcie

8.1. Členstvo v poradných zboroch vlády SR, Národnej rady SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Tabuľka 8a Členstvo v poradných zboroch Národnej rady SR, vlády SR, ministerstiev SR, orgánoch EÚ, EP, NATO a pod.

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.	Expertná skupina Európskej komisie pre pokročilé materiály	člen
	Sektorová rada pre hutníctvo, zlievarenstvo, kováčstvo, Ministerstvo práce, sociálnych vecí a rodiny SR	člen
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.	Komisia pre spoluprácu s XFEL ako poradného orgánu pozorovateľa za Slovenskú republiku k vypracovaniu strategického zámeru XFEL v jeho prípravnej etape budovanej v Hamburgu.	člen a vedecký tajomník

8.2. Expertízna činnosť a iné služby pre štátnu správu a samosprávy

8.3. Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Tabuľka 8b Členstvo v radách štátnych programov a podprogramov ŠPVV a ŠO

Meno pracovníka	Názov orgánu	Funkcia
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.	Rada Centra Excelentnosti pri UPJŠ Košice	člen
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.	APVV - Rady agentúry pre technické vedy	člen

8.4. Prehľad aktuálnych spoločenských problémov, ktoré riešilo pracovisko v spolupráci s Kanceláriou prezidenta SR, s vládnyimi a parlamentnými orgánmi alebo pre ich potrebu

9. Aktivity v orgánoch SAV

9.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

9.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

9.3. Členstvo v komisiách SAV

Prof. Ing. Michal Besterčí, DrSc., Dr.h.c.

- Komisia pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie (člen)

prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.

- Komisia pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie (člen)

JUDr. Glória Gajdošová

- Dislokačná komisia SAV (členka)
- Komisia SAV pre ekonomické otázky (tajomníčka)
- Komisia SAV pre informačné a komunikačné technológie (členka)
- Škodová komisia SAV (členka)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

- Komisia pre posudzovanie vedeckej kvalifikácie (člen)

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

- Komisia SAV pre médiá, komunikáciu a program Otvorená akadémia (členka)
- Komisia SAV pre rovnosť (členka)

9.4. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Radovan Bureš, CSc.

- Komisia VEGA č. 7 - Strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo (člen)

Ing. Ladislav Falat, PhD.

- Komisia VEGA č. 7 - Strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo (člen)

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

- Komisia VEGA č. 7 pre strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a materiálové inžinierstvo (člen)

Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.

- Komisia VEGA č. 7 -Strojárstvo a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií a
materiálové inžinierstvo (člen)

10. Starostlivosť o ľudské zdroje, rodovú rovnosť, pracovné a sociálne podmienky zamestnancov a uplatňovanie ich práv

10.1. Uplatňovanie princípov stratégie Ľudských zdrojov HRS4R

Uveďte stručnú charakteristiku a hodnotenie aktivít v oblasti HRS4R.

10.2. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

ÚMV SAV, v.v.i. sa hlási k Plánu rodovej rovnosti Slovenskej akadémie vied (na roky 2021- 2024), ktorý bol vypracovaný pracovníkmi Ústavu výskumu sociálnej komunikácie SAV a prijatý Predsedníctvom SAV v decembri 2021. Vedenie ÚMV SAV, v.v.i opätovne podpísalo prijatie tohto plánu v decembri 2022.

V roku 2023 ženy tvorili 50,5 % z celkového počtu všetkých zamestnankýň a zamestnancov ÚMV SAV, v.v.i. V prípade vedeckých pozícií ženy mali 43,6 % zastúpenie, v rámci skupiny mladých pracovníčok a pracovníkov do 35 rokov bol počet mužov/žien 6:3. Z pohľadu doktorandského štúdia, zo zdrojov SAV, ženy tvoria 40% podiel, zo všetkých zdrojov ide 37,5% zastúpenie.

Muži však výrazne dominujú v získavaní vyšších vedeckých, resp. pedagogických stupňov (kvalifikačný st. I, prof. doc.), kde ÚMV SAV, v.v.i má iba jediné zastúpenie.

ÚMV SAV, v.v.i má snahu o rodovo rovnomerné zastúpenie aj v oblasti riadenia. Vo Vedeckej rade ÚMV SAV, v.v.i je 38,5 % žien (vrátane externých členiek a členov). Vedecká tajomníčka ÚMV SAV, v.v.i je zároveň členkou komisie SAV pre rovnosť. V roku 2023 ženy predstavovali celkovo 41,5% hlavných – zodpovedných riešiteľiek národných projektov APVV a VEGA. Na ústave pôsobí aj SASPRO štipendistka. ÚMV SAV, v.v.i aktívne vyvíja snahu na podporu rodovej rovnosti. Sústreďuje sa na oblasti kariérneho rastu (zvyšovanie vedeckej kvalifikácie, líderstvo v získavaní projektov), ale aj na zosúladovanie pracovného a súkromného života, i podporu vzdelávania v rámci doktorandského štúdia.

Stručné hodnotenie stavu uplatňovania princípov rodovej rovnosti v organizácii, súvisiace aktivity a opatrenia, návrhy na aktualizáciu Plánu rodovej rovnosti SAV.

10.2.1. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Prípadný stručný komentár ako úvod (nepovinný).

Tabuľka 10a Rodová skladba hlavných riešiteľov domácich projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty VEGA	19	11	8	2	0	2
2. Projekty APVV	8	6	2	11	6	5

3. Projekty EŠIF/OP ŠF, Plán obnovy EÚ	4	4	0	1	1	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	3	2	1	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	3	2	1	1	1	0

Tabuľka 10b Rodová skladba hlavných riešiteľov medzinárodných projektov

ŠTRUKTÚRA PROJEKTOV	Organizácia SAV je nositeľom projektu			Organizácia SAV je zmluvným partnerom		
	Počet	Hlavný riešiteľ		Počet	Hlavný riešiteľ za organizáciu	
		Muž	Žena		Muž	Žena
1. Projekty Horizont 2020 a Horizont Európa	0	0	0	0	0	0
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	1	1	0	1	0	1
3. Projekty COST	0	0	0	0	0	0
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	1	1	0	1	1	0
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	0	0	0	0
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	2	2	0	0	0	0
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	0	0	0	0
8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	0	0	0	0	0	0
9. SAS-UPJŠ ERC Visiting Fellowship Grants	0	0	0	0	0	0
10. Iné projekty	1	1	0	0	0	0

10.2.2. Výskum zameraný na rodovú problematiku

Uved'te stručné, základné informácie o projektoch orientovaných na rodovú problematiku, ak organizácia takýto výskum realizuje. Informácie o financovaní a výsledkoch takýchto projektov sa nachádzajú v kapitole 2 a v prílohe A-3.

10.3. Informácie o pracovných a sociálnych podmienkach zamestnancov a uplatňovaní ich práv

Uved'te stručné, základné informácie k problematike.

11. Organizačné a právne zmeny v organizácii

11.1. Informácie o vnútorných organizačných zmenách

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

11.2. Zmeny zakladacej listiny, vnútorných predpisov organizácie alebo zakladateľa

Uveďte stručné, základné informácie k problematike.

12. Činnosť knižnično-informačného pracoviska organizácie

12.1. Knižničný fond

Tabuľka 12a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		6402
z toho	knihy a zviazané periodiká	5030
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	99
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	499
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		1
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		4
v tom	kúpou	3
	darom	1
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		28
Knižničné jednotky spracované automatizovane		0

Výraz „**v tom**“ označuje úplné (vyčerpávajúce) údaje, ktorých súčet sa musí rovnať údaju v riadku „spolu“, čiže nadradenému riadku.

Výraz „**z toho**“ označuje neúplné (výberové) údaje, ktorých súčet sa nemusí rovnať údaju v riadku „spolu“.

12.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 12b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		22
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	13
	absenčné výpožičky	9
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	9
	výpožičky periodík	13
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		1
Počet vypracovaných bibliografií		0

Počet vypracovaných rešerší	51

12.3. Používatelia

Tabuľka 12c Používatelia

Registrovaní používatelia	85
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	68

12.4. Iné údaje

Tabuľka 12d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	739,00

12.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

1. Databáza ARL

Priebežne sa dopĺňali záznamy publikácií a citácií do databázy SAV ARL.

Publikácie – 148 záznamov za rok 2023

Citácie – 1952 záznamov za rok 2022

1. Interná databáza publikácií a citácií ústavu

Do internej databázy, ktorá sa používa na rôzne hodnotenia a potreby pracovníkov, bolo zapísaných 1895 záznamov.

1. WEB

Pracovníčka knižnice spravuje web stránku ústavu.

- zverejňuje faktúry – 665 záznamov
 - zverejňuje objednávky ústavu – 342 záznamov
 - zverejňuje zmluvy v Centrálnom registri zmlúv – 41 záznamov
 - aktualizácia stránky (podujatia, semináre atď.)

1. Akvizícia

- objednávka kníh, noriem, časopisov a inej literatúry podľa požiadaviek
- spracovanie faktúr za nákup

1. Väzba

- bolo zviazaných 123 ks rôznych materiálov (knihy, správy, kvalifikačné práce)

1. Katalogizácia

- spracovanie katalogizačných lístkov do katalógu publikácií

- spracovanie katalogizačných lístkov do katalógu kníh
- spracovanie katalogizačných lístkov do katalógu článkov získaných MVS a MMVS

1. Hodnotenie publikačnej činnosti pracovníkov

- vypracovanie interného hodnotenia pracovníkov na základe ich publikačnej činnosti a citácií

1. Štatistiky

- štatistické výkazy pre národné knižnice
- podklady pre atestácie pracovníkov
- podklady pre vedenie ústavu na účely hodnotenia ústavu

1. Citácie

- vyhľadávanie citácií v databázach WOS a SCOPUS pre každého vedeckého pracovníka ústavu a ich zápis do databázy ARL a internej databázy
- vyhľadávanie citácií v iných zdrojoch (zborníky, knihy, časopisy), ktoré nie sú v registrovaných databázach

1. Výpožičky

- vypožičiavanie kníh, časopisov, noriem, výskumných správ, kvalifikačných prác a inej literatúry

1. Medziknižničná výpožičná služba

- zabezpečenie literatúry pre pracovníkov z iných knižníc

1. Rešerše

- rešeršovanie podľa požiadaviek pracovníkov

1. Kopírovanie a skenovanie

- skenovanie rôznych dokumentov a literatúry
- Kopírovanie kníh, správ, dokumentov, článkov, noriem a inej literatúry – spolu 6280 listov

1. Ostatné

- verejné obstarávania na materiál potrebný pre chod knižnice

13. Nadácie a fondy pri organizácii

14. Realizácia Koncepcie dlhodobého rozvoja a Akčného plánu organizácie

14.1. Odporúčania z posledného pravidelného (akreditačného) hodnotenia organizácií SAV

Podľa poslednej medzinárodnej akreditácie z októbra 2022 boli odporúčania nasledovné:

1. nadviazať spoluprácu s najlepšimi vedeckými tímami v niekoľkých najdôležitejších témach
2. snažiť sa publikovať v časopisoch s vyšším IF
3. pokračovať v úsilí o získanie európskych projektov
4. usilovať sa o registrovanie zahraničných patentov

14.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

14.2.1 Zvyšovanie kvality výstupov výskumu

Výstupy vedeckých pracovníkov a doktorandov sú periodicky vyhodnotené a odmeny sa striktne odrážajú od výsledkov tohto hodnotenia.

14.2.2 Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia

Podľa úloh stanovených v akčnom pláne je ÚMV aktívny v internacionalizácii ako doktorandského štúdia, tak aj výmeny mladých vedeckých pracovníkov a post-doktorandov. V roku 2023 boli prijatí na doktorandské štúdium 2 doktorandi z Ukrajiny a jeden z Iránu. V roku 2023 na ústave pracovalo 13 zahraničných vedcov a doktorandov (z toho 11 mimo EÚ) zo zahraničia s dobou pobytu až do 365 dní.

14.2.3 Kariérny rast postdoktorandov a výskumníkov

Realizuje sa systém motivácie získavania vyššej kvalifikácie, najmä pre vyššie stupne (prof., DrSc.). Pri prijímaní mladých vedeckých pracovníkov je prax taká, že perspektívny pracovník dostane krátkodobú zmluvu a obvykle sa v priebehu roka hľadajú prostriedky z externých zdrojov (projekty, granty, Schwartzovo štipendium). Pravidelné hodnotenie a odmeňovanie sa vzťahuje aj na týchto zamestnancov, čím sú motivovaní k zvyšovaniu svojej výkonnosti. Pokiaľ ide o ďalší kariérny rast, v r. 2023 bol jeden pracovník zvolený za člena Učenej spoločnosti SR, realizovalo sa jedno preradenie do kategórie VKS I (vedúci vedecký pracovník) a dve preradenia do kategórie VKS IIa (samostatný vedecký pracovník). Jeden mladý vedecký pracovník získal podporu programu IMPULZ.

14.2.4 Zvyšovanie úspešnosti ÚMV SAV v medzinárodných grantových programoch

Ústav podporuje podávanie medzinárodných grantov formou jednorazových odmien.

14.2.5 Získavanie a aplikovanie skúseností od popredných zahraničných odborníkov

Pokračuje pracovný pobyt jednej vedeckej pracovníčky, ktorá sa po 5 rokoch vrátila do SR, v rámci programu SASPRO. Plnenie plánu jej projektu bolo hodnotené ako úspešné, v rámci jej aktivít boli v r. 2023 zaevidované 3 prvoautorské CC publikácie.

14.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2023

Akčný plán sa postupne plní. Dopady na úspešnosť ústav sú pozitívne, ale mohli by byť výraznejšie. Dá sa zlepšovať kvalitu vedeckých výstupov, duševného vlastníctva, rozširovať internacionalizáciu výskumu aj doktorandského štúdia. Výzvou ostáva získavanie prostriedkov z medzinárodných grantových schém. ÚMV SAV rozširuje spoluprácu s priemyselnými podnikmi podpisom dohôd o spolupráci ako aj vstupom do viacstranných konzorcií.

V nadväznosti na odporúčania posledného akreditačného hodnotenia (bod 14.1.) môžeme

konštatovať:

1. Ústav je dynamicky aktívny v nadväzovaní spolupráce či už doma alebo v zahraničí. Tento trend sledujeme dlhodobo. Kvalitatívne zlepšenie by bolo možné dosiahnuť pri ujasnení priorít napr. na úrovni štátnych alebo vládnych výskumných priorít.
2. Ústav pripisuje pri hodnotení a odmeňovaní pracovníkov veľkú dôležitosť kvalitným svetovým časopiseckým publikáciám. IF je tu základným hodnotiacim kritériom. V r. 2023 boli 2 (staršie) publikácie hodnotené medzi najviac citovanými prácami na úrovni SAV. Jeden príspevok bol zvlášť ocenený ako významná publikácia v časopise s vysokým IF (16,9).
3. V r. 2023 bolo podaných 22 projektov v rámci Programu obnovy a odolnosti, 1 návrh projektu HE a 1 návrh projektu ESA v rámci európskeho výskumného priestoru.
4. V r. 2023 bolo začaté jedno konanie s cieľom registrovať európsky patent.

15. Iné významné činnosti organizácie SAV

Súčasťou organizácie je aj organizačná zložka: Technicko-hospodárska správa organizácií SAV v Košiciach

Náplň Technicko-hospodárskej správy organizácií SAV SAV v Košiciach možno rozčleniť do týchto základných skupín:

- a) ekonomická činnosť
- b) technicko-prevádzkové služby
- c) ostatné služby

Ekonomická činnosť pozostáva z:

- správa prostriedkov organizácií SAV a činnosť štátnej pokladnice
- rozborárska a štatistická činnosť
- spracovanie všetkých ekonomických agend, účtovníctvo organizácií SAV v Košiciach

Jednou z hlavných úloh organizačnej zložky je správa rozpočtov organizácií SAV v Košiciach a sledovanie ich čerpania. Organizácie SAV získali rôzne druhy domácich i zahraničných projektov, ktorých sledovanie čerpania bolo potrebné v priebehu roka zabezpečiť v analytickej evidencii rovnako, ako čerpanie zo zdroja 111.

THS spravovala rozpočtové i mimorozpočtové finančné prostriedky organizácií SAV v Košiciach. THS poskytovala operatívne ad hoc i pravidelne mesačne prehľad o čerpaní rozpočtu ako aj mimorozpočtových prostriedkov za jednotlivé košické organizácie. V závere roka 2023 – za mesiace november a december THS - sledovala a informovala organizácie SAV o čerpaní rozpočtu denne, v snahe zabezpečiť čo najhospodárnejšie vynaloženie finančných prostriedkov. Zamestnanci THS zabezpečovali pre organizácie SAV i pravidelný platobný i zúčtovací styk so Štátnou pokladnicou ako aj VÚB, výber i vklady valút.

V rámci rozborárskej a štatistickej činnosti THS Ú SAV v Košiciach spracúvala mesačné a ročné účtovné uzávierky, rozborý hospodárenia a všetky druhy štatistických výkazov za košické organizácie SAV ako sú napr. – Práca 2-04, Práca 3-01, Štatistika o vede a výskume, údaje pre TREXIMU, mesačné výkazy pre zdravotné poisťovne a Sociálnu poisťovňu o pracovnej neschopnosti, výkazy o daniach z príjmov – ročné zúčtovanie dane ako aj hlásenia o dani z príjmov atď.

THS v priebehu druhého polroka 2023 vykonávala za organizácie SAV v Košiciach všetky administratívne činnosti po transformácii organizácií SAV na verejné výskumné organizácie, a to vo vzťahu k Štátnej pokladnici, Datacentru, dodávateľom, orgánom štátnej správy a samosprávy atď.

THS zabezpečovala za všetky organizácie SAV, v.v.i. v Košiciach pravidelne mesačne účtovné závierky a výkazy s nimi súvisiace ako FIN 1-12 a ďalšie, ročnú účtovnú závierku, podklady do konsolidácie za rok 2022 pre zakladateľa a pod.

V rámci **kapitálových výdavkov** sme z rôznych zdrojov zabezpečili pre organizácie SAV investičné akcie, napr. hydraulické vyregulovanie kúrenia v areáli SAV Watsonova, rekonštrukciu kotolne areálu SAV, Watsonova, vyregulovanie vykurovacieho systému budovy na Šoltésovej 4,6 v Košiciach, nákup konvektomatu a umývačky riadu do závodnej jedálne THS, server pre jedáľenský objednávkový systém pre všetky organizácie SAV v Košiciach do jedálne THS.

V oblasti technicko-prevádzkových a ostatných služieb:

- údržba a autodoprava:

THS ú SAV zabezpečovala na požiadanie organizácií SAV osobnú aj nákladnú dopravu. Pre osobnú dopravu slúžil mikrobús WW Caravelle, pre nákladnú Dacia Dokker a WW Crafter.

Nákladná doprava zabezpečovala zásobovanie organizácií SAV, dovoz a odvoz lab. techniky, závodnej jedálne, dovoz krmiva pre pokusné zvieratá (seno, granule), odvoz odpadového listia a konárov na zberný dvor, odvoz iného ekologického odpadu do zberného dvora, odvoz vyradeného majetku z organizácií SAV SAV Košice do špecializovaných organizácií, prepravu hélia a dusíka na trase Košice – Bratislava a späť a Košice – Šaľa a späť.

Údržbárska čata v Košiciach okrem dennej údržby vykonávala práce, ktoré by dodávateľsky boli finančne náročné napr. :

- opravy kuchynského zariadenia závodnej jedálne
- odstraňovanie porúch vodoinštalácie, kúrenia a elektroinštalácie v objektoch organizácií

SAV na území Košíc

- odborná starostlivosť o prístroje organizácií SAV
- upratovanie dvora, príľahlých komunikácií, odpratávanie snehu v objektoch Watsonova

45 – 47, kosenie trávy v areáloch

- znovu uvedenie do prevádzky nefunkčných strojových zariadení organizácií SAV
- zabezpečovanie vykurovania objektov areálu SAV Watsonova vlastnými kotolňami
- zabezpečovanie a pomoc pri organizovaní akcií (aj videokonferencií) v budovách areálu SAV na Watsonovej ul.
- odvoz odpadov do zberného dvora
- maliarske práce podľa požiadaviek organizácií SAV
- odstraňovanie škôd po nepredvídanej udalosti – víchrici, ktorá strhla časť strechy na budove Watsonova 47

Opravy po stránke **elektrikárskej, a to najmä:**

- opravy a kontrola osvetlení v priestoroch SAV, elektroinštalácie, rozvádzačov
- nová inštalácia elektrických rozvodov a LED osvetlenia hlavnej chodby na THS

Watsonova 47,45 a chodieb Ústavu geotechniky SAV, v.v.i.

- výmena poškodených svietidiel , zásuviek a vypínačov podľa požiadaviek organizácií

SAV v Košiciach

- úprava el. rozvádzača v závodnej kuchyni – výmena časti ističov
- nové el. rozvody pre novú klimatizačnú jednotku v závodnej jedálni
- výmena svietidiel v laboratóriách UEF s úpravou a vymaľovaním stropov

Opravy po stránke **zámočníckej, a to najmä:**

- opravy strešných zvodov, opravy strechy na budove W47
- pravidelné obhliadky striech a ich čistenie
- oprava kanalizácie a jej čistenie na THS a v budove SAV 47 a 45
- maľovanie závodnej kuchyne a skladov,
- vymaľovanie chodby v suteréne THS
- realizácia bezpečnostných sietí na oknách kuchynských skladov proti hlodavcom
- maľovanie potrubí na vodu a kúrenie

Opravy po stránke vodárenskej, a to najmä:

- oprava porúch na potrubí pitnej, ako aj úžitkovej vody, opravy vodovodných batérií, WC a kanalizácie – to všetko z dôvodu zastaralých (od roku 1966) potrubí, kanalizácií, ktoré sú každú chvíľu prederavené na iných miestach a spôsobujú zamákanie budov
- opravy kanalizácie a následná sanácia potrubia v budove PaÚ na Puškinovej ulici v Košiciach
 - oprava a údržba radiátorov
 - údržbárske práce na toaletách
 - údržba VZT
 - súčinnosť pri výmene termoventilov v celom areáli SAV Watsonova

Ostatné úpravy a opravy, a to najmä: :

- kosenie trávnikov, upratovanie okolia, v zimnom období odpratávanie snehu
- oprava opadanej steny na budove trafostanice
- odvoz ekologického materiálu na zberný dvor
- odvoz ekologického materiálu na zberný dvor
- opíľovanie suchých konárov nám patriacich stromov okolo SAV
- výmena a oprava ventilov v laboratóriu ÚGT , ÚMV ,ÚEF SAV

16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám

Základné informácie o zameraní pracoviska, jeho štruktúre, o riešených projektoch a výročné správy o činnosti pracoviska sú pre verejnosť prístupné na webovom sídle ústavu (umv.saske.sk). O ďalšie informácie je možné požiadať v zmysle zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov. V roku 2023 nebola na ústav doručená žiadna žiadosť o poskytnutie ďalších informácií v zmysle uvedeného zákona.

Podľa zákona č. 211/2000 Z. z. v znení zákona č. 382/2011 Z. z. a nariadenia vlády Slovenskej republiky č. 498/2011 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o zverejňovaní zmlúv v Centrálnom registri zmlúv a náležitosti informácie o uzatvorení zmluvy, boli v r. 2023 v Centrálnom registri zmlúv (www.crz.gov.sk) zverejňované zmluvy a na webovom sídle ústavu údaje o objednávkach tovarov, služieb a prác a faktúrach za tovary, služby a práce.

Uvedte informácie v súlade so zákonom č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám.

17. Problémy organizácie a podnety pre Predsedníctvo SAV k činnosti SAV

1. Webové sídlo ústavu je spravované Výpočtovým strediskom SAV, organizačnou zložkou Centra spoločných činností SAV, v.v.i. Aktualizácia, prípadne úprava obsahu je veľmi zdĺhavá a nepraktická, chýba nám možnosť operatívnych zmien či doplnkov na našej webovej stránke.

2. Absencia výskumných priorít zo strany štátu prípadne vlády, a taktiež absencia národných výziev s vyššou dotáciou vedie k podávaniu a získavaniu veľkého množstva nízko financovaných vedeckých projektov (namiesto menšieho množstva projektov s vysokým finančným krytím), čo má za následok enormnú záťaž pracovníkov podieľajúcich sa na ich administrácii a manažmente.

Uved'te informácie a podnety v súlade s názvom kapitoly.

18. Vyjadrenia vedeckej rady organizácie k výsledkom výskumnej činnosti za uplynulý rok

Vedecko-výskumná činnosť na ÚMV SAV v.v.i. zodpovedá nadpriemerným a vysokým štandardom v rámci Slovenska a európskeho priestoru, čo vystihuje aj dosiahnutý počet CC publikácii publikovaných v Q1 a Q2 kvartiloch so zodpovedajúcim citačným ohlasom na publikované práce. Vedecká rada pozitívne hodnotí aj kvalifikačný rast vedeckých pracovníkov a pomerne vysoký počet podávaných projektov v rámci APVV a EŠIF výziev. Vedecká rada konštatuje, že ÚMV SAV v.v.i. je na základe preukázaných výsledkov spôsobilý vykonávať výskumnú činnosť na nadpriemernej európskej úrovni a má predpoklady si túto úroveň udržať aj v nasledujúcom období.

Uvádzajte tu stručné rámcové hodnotenie výsledkov výskumnej činnosti schválené vedeckou radou organizácie a jej vyjadrenie k spôsobilosti organizácie vykonávať výskumnú činnosť.

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 8.2.2024

Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.
predseda vedeckej rady

Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2023 vypracoval(i):

JUDr. Glória Gajdošová, 055/ 7922101

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc., 055/ 7922 402

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD., +421/55/7922426

RNDr. Ján Mihalik, +421/55/7922403

Terézia Rácová, +421/55/7922402

Košice, 13.2.2024

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

riaditeľ organizácie

PRÍLOHY k časti A

Príloha A-1**Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2023****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry**

	Meno s titulmi	Úväzok (v %)	Ročný prepočítaný úväzok
Vedúci vedeckí pracovníci DrSc.			
1.	Ing. Mgr. Ladislav Ceniga, DrSc.	100	1.00
2.	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.	100	1.00
3.	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.	100	1.00
4.	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.	35	0.35
5.	RNDr. František Kováč, CSc.	40	0.40
6.	RNDr. Vladimír Kovaľ, DrSc.	100	1.00
7.	doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.	100	1.00
8.	Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.	100	1.00
9.	doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.	26	0.26
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Beáta Ballóková, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Zuzana Birčáková, PhD.	100	1.00
3.	RNDr. Helena Bruncková, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Radovan Bureš, CSc.	100	1.00
5.	MSc. Tamás Csanádi, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Ladislav Falat, PhD.	100	1.00
7.	MVDr. Mária Giretová, PhD.	100	1.00
8.	Ing. Vladimír Girman, PhD.	50	0.50
9.	RNDr. Viera Homolová, PhD.	100	1.00
10.	Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	100	1.00
11.	RNDr. Miriam Kupková, CSc.	100	1.00
12.	doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD.	100	1.00
13.	Ing. Zuzana Molčanová, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Erika Múdra, PhD.	100	1.00
15.	Mgr. Ivan Petryshynets, PhD.	100	1.00
16.	Ing. Viktor Puchý, PhD.	100	1.00
17.	Ing. Richard Sedlák, PhD.	100	1.00
18.	RNDr. Tibor Sopčák, PhD.	100	1.00
19.	RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.	100	1.00

20.	Ing. Radoslava Štulajterová, PhD.	100	1.00
21.	Ing. Marek Vojtko, PhD.	100	1.00
Vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Dmitry Albov, PhD.	100	0.83
2.	Ing. Jana Andrejovská, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Lucia Čiripová, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Františka Dorčáková, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Róbert Džunda, PhD.	100	1.00
6.	RNDr. Monika Hrubovčáková, PhD.	100	1.00
7.	Ing. Petra Hviščová, PhD.	100	1.00
8.	doc. Ing. Yuliia Chabak, PhD.	100	1.00
9.	Prof. Ing. Vasyl Iefremenko, DrSc.	100	1.00
10.	Ing. Ján Kepič, PhD.	100	0.00
11.	Ing. František Kromka, PhD.	100	1.00
12.	Mgr. Katarína Kušnírová, PhD.	100	0.00
13.	Ing. Lenka Kvetková, PhD.	100	1.00
14.	Mgr. Maksym Lisnichuk, PhD.	50	0.50
15.	Ing. Dávid Medveď, PhD.	100	0.91
16.	Ing. Vasily Milyutin, PhD	100	0.75
17.	Ing. Annamária Naughton Duszová, PhD.	100	1.00
18.	RNDr. Katarína Nigutová, PhD.	100	0.91
19.	Mgr. Lenka Oroszová, PhD.	100	1.00
20.	RNDr. Ondrej Petruš, PhD.	100	1.00
21.	Ing. Mária Podobová, PhD.	100	1.00
22.	Mgr. Ivan Shepa, PhD.	100	0.75
23.	Ing. Juraj Szabó, PhD.	100	1.00
24.	Ing. Dagmara Varcholová, PhD.	30	0.10
25.	Mgr. Vadym Zurnadzhy, PhD.	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Katarína Ďurišinová	100	1.00
2.	RNDr. Miroslav Džupon, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Mária Fáberová	100	1.00
4.	Ing. Vladimír Katana	100	1.00
5.	Ing. Marek Kočík	100	1.00
6.	Ing. Karol Koval', PhD.	100	1.00

7.	RNDr. Ján Mihalik	100	1.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	JUDr. Glória Gajdošová	100	1.00
2.	Ing. Andrea Hrabkovská	100	1.00
3.	Mgr. Maria Hricová	100	1.00
4.	Ing. Jozef Kukurud'a	58	0.58
5.	Ing. Ľudmila Ľachová	100	1.00
6.	Ing. Tatiana Mládancová	100	1.00
7.	Mgr. Katarína Ondrejová	100	1.00
8.	Mgr. Jana Rakárová	100	0.00
9.	Mgr. Jozef Leonard Stopko	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Eva Bernátová	100	1.00
2.	Helena Červeňáková	100	1.00
3.	Katarína Došová Gencková	100	1.00
4.	Monika Gadusová	100	1.00
5.	Marek Gonc	100	1.00
6.	Alžbeta Hrehorová	100	1.00
7.	Magdaléna Juhášová	100	1.00
8.	Róbert Koppel	100	1.00
9.	Mária Nagyová	100	1.00
10.	Terézia Rácová	100	1.00
11.	Tomáš Sedlák	100	1.00
12.	Eva Štepanovská	100	1.00
13.	Martin Štofčík	100	1.00
14.	Jana Torkošová	100	1.00
15.	Ľuba Urbanová	100	1.00
16.	Henrieta Vojtaníková	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Janette Bačová	100	1.00
2.	Gabriel Barger	100	1.00
3.	Peter Eštok	100	1.00
4.	Ján Filičko	100	1.00
5.	Peter Icsó	80	0.80
6.	Jarmila Icsóová	80	0.80

7.	Soňa Igriniová	80	0.80
8.	Ľudmila Juhášová	80	0.80
9.	Janka Kasardová	80	0.33
10.	Miriám Kožurková	100	1.00
11.	Miroslav Krčmárik	100	1.00
12.	Tetiana Kryvka	100	0.37
13.	Rastislav Motýľ	100	1.00
14.	Jozef Novák	100	1.00
15.	Mária Pecúchová	100	1.00
16.	Ľuboslav Petro	100	1.00
17.	Jana Petrová	100	1.00
18.	Peter Sabol	100	1.00
19.	Dušan Sobek	100	1.00
20.	Anna Sušinová	80	0.80
21.	Igor Vaško	100	0.90
22.	Martin Zmoray	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Dagmar Jakubéczyová, CSc.	31.1.2023	0.05
Vedeckí pracovníci			
1.	Ing. Dmytro Ostroushko, PhD.	31.5.2023	0.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Margita Kabátová	31.7.2023	0.58
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (ostatní zamestnanci)			
1.	Ing. Katarína Šmidová	28.2.2023	0.16
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Jana Torkošová	31.12.2023	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Ľudmila Juhášová	31.12.2023	0.80
2.	Janka Semanová	31.8.2023	0.66

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor

Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Ing. Cyril Bera	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
2.	Ing. Dávid Csík	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
3.	Ing. Miroslava Ďurčová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
4.	Ing. Yogesh Kumar Ravikumar	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	1160 fyzika
5.	MSc. Gholamreza Mohammadi Khounsaraki	Strojnícka fakulta TUKE	2675 elektrotechnika
6.	Ing. Marcela Motýľová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
7.	Ing. Anton Petrov	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
8.	Ing. Soundariya Ravi	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
Interní doktorandi hradení z iných zdrojov			
1.	Ing. Vladyslav Kostiuk	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
2.	Mgr. Kateryna Nemesh	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
Externí doktorandi			
1.	Ing. Matúš Blaško	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
2.	MSc. Ihor Koribanich	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo

Zoznam zamestnancov prijatých do jedného roka od získania PhD.

	Meno s titulmi	Dátum obhajoby	Dátum prijatia	Úväzok (v %)
1.	Ing. Dagmara Varcholová, PhD.	22.8.2023	1.9.2023	30

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

	Meno s titulmi
1.	Prof. Ing. Michal Besterci, DrSc., Dr.h.c.
2.	doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Príloha A-2

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: International Visegrad Fund (IVF)

1.) Vývoj pokročilých horčíkových zliatin pre multifunkčné aplikácie v extrémnych prostrediach (*Development of Advanced Magnesium Alloys for Multifunctional Applications in Extreme Environments*)

Zodpovedný riešiteľ:	František Lofaj
Trvanie projektu:	1.11.2021 / 31.10.2024
Evidenčné číslo projektu:	JP39421
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	9 - Česko: 3, Maďarsko: 2, Japonsko: 2, Poľsko: 2
Čerpané financie:	IVF: 14397 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe výsledkov z predchádzajúceho obdobia sa zameranie prác na ÚMV SAV posunulo z pôvodného binárneho Ta-N systému a viackomponentného Ta-TiNbVZrHf-N systému k novému systému, ktorého vlastnosti by boli bližšie vlastnostiam podložiek zo zliatin na báze Mg.-Bol vybratý systém na báze WS₂ a ako legujúci element na kontrolu mechanických vlastností bol použitý dusík. Reaktívnym DC magnetronovým naprašovaním (DCMS) a reaktívnym HiTUS boli pripravené série WS-xN povlakov anásledne boli porovnané ich štruktúry, mechanické a tribologické vlastnosti. Výsledky boli sumarizované a prezentované v prednáške na Kumamoto University v septembri 2023. Veľa úsiali abolo venované aj výskumu procesov reaktívneho naprašovania pri oboch depozičných technikách, ktoré sú kritické pre kontrolu vlastností. V rámci spolupráce s Masarykovou univerzitou v Brne boli tieto procesy modelované. Kombináciou experimentálnych pozorovaní a modelovania bolo preukázané, že depoziácie boli v oboch prípadoch realizované v bezhysteréznom režime, čo bola rozhodujúca informácia na optimalizáciu depozičných podmienok nielen v jednoduchých binárnych, ale aj multikomponentných systémoch. Výsledky boli zhrnuté v manuscripte zaslanom na publikáciu v časopise Surf. Coat Technology.

Výsledky prvej etapy prác na projekte na binárnom systéme Ta-N system boli publikované v Journal of the European Ceramic Society. (<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.11.020>). Porovnanie výsledkov na multikomponentnom nitridovom systéme na báze kovov prechodových prvkov bol zaslaný do Surf. Coat Technology. V spolupráci s Warsaw University je pripravovaná publikácia o biokompatibilite daných nitridových povlakov.

Výstupy:

5 publ.: ADNB 01, GII 15, AFD 12, AFD 08, 1 v tlači

Programy: ERANET

2.) Vysoko odolná duplexná keramika pre efektívne obrábanie niklových superzliatin (*High performance duplex ceramics for efficient machining of nickel superalloys*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Dusza
Trvanie projektu:	1.6.2022 / 31.5.2025

Evidenčné číslo projektu: M-ERA.NET 3/2021/295/DuplexCER
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Estónsko: 1, Poľsko: 1
Čerpané financie: SAV: 25000 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku bol projekt zameraný na vývin a charakterizáciu keramických kompozitov na báze Al_2O_3 a ZrO_2 s prídavkom WC and ZrC. Kompozity boli pripravené SPS metódou z práškov s rôznou granulometriou, spekané pri 1600°C v argónovej atmosfére. Na pripravených vzorkách boli následne realizované skúšky nanotvrdosti a indentačného modulu pružnosti. Pre systém $\text{Al}_2\text{O}_3\text{--ZrO}_2\text{--WC}$ boli namerané hodnoty nanotvrdosti 33.78 GPa a indentačného modulu 537.6 GPa a pre systém $\text{Al}_2\text{O}_3\text{--ZrO}_2\text{--ZrC}$ hodnoty nanotvrdosti 27.27 GPa a indentačného modulu 379.1 GPa. Namerané hodnoty sú v zhode s hodnotami publikovanými v literatúre. Na základe nameraných hodnôt možno konštatovať, že prídavok WC a ZrC výrazne zvyšuje hodnoty tvrdosti a húževnatosti keramických kompozitov.
1 publ.: AFD 13

3.) Vývoj a spracovanie pokročilých metalhydridových kompozitných materiálov pre uskladnenie vodíka určených pre mobilné aplikácie (*Development and processing of advanced metal hydride composites with specific microstructure properties for mobile hydrogen storage applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Katarína Nigutová
Trvanie projektu: 1.5.2023 / 30.4.2026
Evidenčné číslo projektu: M-ERA.NET 3/2022/235/H2MobilHydride
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: University of West Bohemia - Regional Technological Institute
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Česko: 2, Nemecko: 1
Čerpané financie: SAV: 16666 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu prebehli v súlade s plánom projektu stretnutia a diskusie ohľadom úloh jednotlivých partnerov vedúce k naplneniu cieľov projektu, a to vyvinúť nový kovový hydridový kompozit, s vysokou kapacitou uskladneného vodíka, ktorá je blízka Mg zliatinám, ale s podstatne rýchlejšou kinetikou absorpcie a zlepšenou schopnosťou desorpcie vodíka z materiálu. Na základe týchto stretnutí bola navrhnutá, pripravená a čiastočne charakterizovaná séria vysokoentropických zliatin. Prvotné výsledky boli prezentované na konferencii 4th International conference on Materials Science and Nanotechnology.

2 publ.: GII 21, GII 22

Programy: Iné

4.) Spevnenie a plasticita vysokoentropických ultra vysokoteplotných karbidov (*Strengthening and plasticity of high-entropy ultra-high temperature carbides*)

Zodpovedný riešiteľ: Tamás Csanádi
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: H2020-MSCA-IF
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 24000 €

Dosiahnuté výsledky:

Mechanický výkon vysokoteplotných karbidov s vysokou entropiou je úzko spojený s ich chémiou, ktorá je v literatúre málo skúmaná. V tomto projekte to bolo analyzované štyrmi rôznymi prístupmi. Po prvé, bol študovaný vplyv nedostatku uhlíka na deformovateľnosť a tvrdosť v rôznych pevných roztokoch TaC-HfC pomocou teórie funkcionálnej hustoty a experimentov. Ukázalo sa, že zloženie s nedostatkom uhlíka Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{0.8} má plasticitu s Pughovým pomerom 0,41 a ultravysokú tvrdosť 41,3±1,3 GPa [1]. Po druhé, bol študovaný vplyv koncentrácie valenčných elektrónov (VEC) na tvrdosť v 5-kovových vysoko-entropických karbidických systémov, ktoré ukázali približne 40% nárast s klesajúcim VEC pre systémy (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C (VEC=8.4) a (Mo-Nb-Ta-V-W)C (VEC=9.4). Tiež bolo poukázané na to, že krivky tvrdosti v závislosti od záťaže pri indentácii vykazujú rôzne charakteristiky efektu veľkosti indentácie [2]. Po tretie, bol skúmaný vplyv sekundárnej fázy SiC na odolnosť proti poškodeniu systému na báze vysokoteplotných karbidov (Hf-Ta-Zr-Nb)C. Zistilo sa, že prídavok SiC vlákien zvýšil mikrotvrdosť z približne 24 GPa na približne 28 GPa a odolnosť proti lomu pri indentácii z približne 2,7 MPam^{0.5} na 3,2 MPam^{0.5} [3]. Po štvrté, bol skúmaný vplyv dvojfázovej mikroštruktúry s vysokou entropiou na tvrdosť a deformovateľnosť. Ukázalo sa, že nový dvojfázový systém s vysokou entropiou (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-(Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)B₂ má veľmi vysokú Vickersovu tvrdosť HV₁=29 GPa s dobrou odolnosťou proti lomu 3,9 MPam^{0.5}. Najvýznamnejším mechanizmom zvyšovania odolnosti bol rozvetvený lom vo väčších zrnách HEC (1-1,5 μm) [4].

4 publ.: ADCA 69, ADCA 47, ADCA 23, ADCA 44

Programy: Mobility

5.) Vývoj a charakterizácia biokeramických systémov modifikovaných termosetovými biopolymérmi (*Development and characterization of bioceramic systems modified by thermosetting biopolymers*)

Zodpovedný riešiteľ: Tibor Sopčák
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: HAS-SAS-2022-01
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

Kompozitné materiály kombinujúce kalcium fosfátové cementy (CPC) a biopolyméry získali v posledných rokoch väčšiu pozornosť vďaka možnosti efektívneho zlepšenia fyzikálno-chemických vlastností cementov, vrátane tvarovateľnosti, doby tuhnutia, biodegradácie a mechanických

vlastností CPC. Napriek množstvu pokusov zameraných na inkorporáciu termoplastických biopolymérov do CPC štruktúry, v súčasnosti existuje málo prác orientovaných na prídavok termosetových polymérov, napr. polyol citrátov do CPC matrice. Z uvedeného dôvodu, práca bola zameraná na prípravu a charakterizáciu kompozitného cementu pozostávajúceho zo zmesi tetrakalciumfosfát-monetit cementovej matrice (C) a glycerol-citrátového polyméru (GCA), ktorý bol účinne nanosený na povrch cementového prášku v koncentrácii 2.5 hm.% prostredníctvom infiltrácie v etanolovom roztoku. Vplyv prídavku GCA polyesteru na zmenu fázového zloženia, mikroštruktúry, mechanických vlastností a in-vitro cytotoxicity kompozitných cementov bola dôkladne študovaná v danej práci. Výsledky ukázali, že GCA povlak nemal zásadný vplyv na zmenu fázového zloženia a mikroštruktúry finálnych cementov, ihlicovité a platkovité častice hydroxyapatitu boli pozorované vo všetkých vzorkách po transformácii originálnych fáz. Konečná doba tuhnutia sa mierne znížila z pôvodných 13 min. na 12 resp. 10 min. v prípade GCA/C170 a GCA/C105 kompozitov. Na strane druhej došlo k spevneniu a značnému nárastu mechanických vlastností kompozitných cementov v dôsledku pevnejších hraníc medzi časticami hydroxyapatitu, ako aj vďaka hustejšej menej pórovitej a kompaktnejšej mikroštruktúre. In-vitro testy cytotoxicity ukázali vysokú proliferáciu aktivitu osteoblastických buniek vo všetkých cementových extraktoch, čo dáva užitočné informácie pre vývoj nových kompozitov na potenciálne použitie v regeneratívnej medicíne.

1 publ.: AFH 16

6.) Príprava ZnTiO₃, ZnO and (YGd)₂O₃: Eu keramiky konvenčným spekaním a spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu (*Preparation of ZnTiO₃, ZnO and (YGd)₂O₃: Eu ceramic with conventional and Pulse electric current sintering technique*)

Zodpovedný riešiteľ:	Juraj Szabó
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu:	SASA-SAS-21-01
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 1500 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol získaný 10.jula.2023 spolupráca s Serbian Academy of Sciences and Arts (SASA) ktorá trvá do roku 2024. V r.2023 boli pripravené dielektrické vzorky ZnTiO₃, ZnO a (YGd)₂O₃. Podmienkou pre výrobu nízkoteplotných keramických zariadení (LTCC), je dosiahnutie nanokryštalického prášku prostredníctvom rôznych mlecích techník. V rámci projektu sa realizovala účasť na konferencii : The 21th Young Researchers' Conference Materials Sciences and Engineering vBelgrade, November 29 - December 1, 2023, Poster :Advanced Ceramic and Application Conference XI - Belgrade, 18-20th September 2023.

Programy: European Interest Group (EIG) CONCERT-Japan

7.) Zvýšenie uskladňovacej schopnosti vodíka v ľahkých vysoko-entropických zliatinách (HEA) typu AlTiVCr prídavkom Ti₃C₂ Mxenu a veľkej plastickej deformácie (*Enhancement of Hydrogen Storage Properties of AlTiVCr Light Weight High Entropy Alloys (HEA) by Ti₃C₂ Mxene and Several Plastic Deformation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Karel Saksl

Trvanie projektu: 1.4.2022 / 31.3.2025
Evidenčné číslo projektu: EIG CONCERT- Japan/2021/215/EHSAL
Organizácia je nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: University of West Bohemia- Regional Technological Institute
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Česko: 1, Japonsko: 1
Čerpané financie: SAV: 25000 €

Dosiahnuté výsledky:

Zamerali sme sa na vplyv silnej plastickej deformácie na kapacitu uskladnenia vodíka v zliatine HfNbTiZr. Zliatina bola pripravená z čistých prvkov oblúkovým tavením, nasledovalo homogenizačné žihanie a rýchle ochladenie vo vode. Vysokotlaková torzia sa uskutočnila pri izbovej teplote, pod tlakom 7,5 GPa, pri rýchlosti 0,2 ot./min. Mikroštruktúra zliatiny pozostáva výlučne z kubickej priestorovo centrovanej fázy, ale veľkosť zŕn dosahuje 20-30 nm, čo je približne 10-krát menej ako u konvenčných BCC zliatin.

Meranie absorpčnej kapacity vodíka v deformovanej objemovej vzorke pomocou elektrochemickej metódy odhalilo významný rozdiel v absorpčnej kapacite vodíka v porovnaní s rekryštalizovanými vzorkami. Prášková vzorka pripravená z tejto zliatiny, meraná pomocou volumetrickej metódy, preukázala významný nárast celkovej uskladňovacej kapacity vodíka v zliatine. Súčasné výsledky tejto štúdie naznačujú, že ako voľný povrch, tak aj defekty mriežky ovplyvňujú uskladnenie vodíka v zliatine.

4 publ.: ADCA 10, AFH 20, GII 21, GII 22

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) Výskum a vývoj bioresorbateľných materiálov na báze Zn a Mg (*Research and development of bioresorbable materials for implants on the based of Zn and Mg*)

Zodpovedný riešiteľ: Beáta Ballóková
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0039/23
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5566 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2023 boli v súlade s harmonogramom projektu pripravené a analyzované nové zliatiny na báze zinku s obsahom horčíka, vápnika a mangánu. Zliatiny boli pripravené tavením vysoko čistých prvkov, ich odlieváním do grafitových foriem a termomechanickým spracovaním pomocou pretláčania za tepla. Výsledná mikroštruktúra bola analyzovaná pomocou synchrotrónových dát a EDX analýzy, ktorá odhalila prítomnosť rôznych fáz, vrátane Zn, CaZn₁₃, MgZn₂ a Mn, v eutektických štruktúrach zliatin. Mechanické vlastnosti zliatin boli hodnotené pomocou skúšok ťahom, tlakom a ohybom, ako aj stanovením mikrotvrdosti.

Ďalej bola popísaná amorfná štruktúra systému Mg-Zn-Ca pomocou párových distribučných funkcií získaných meraním vysokoenergetického röntgenového žiarenia a neutrónovej difrakcie (HEXRD a

ND). Identifikovali sa príspevky párov Mg-Mg, Mg-Zn a Zn-Zn. Okrem toho proces transformácie z amorfnej na kryštalickú štruktúru sleduje in situ pomocou HEXRD pre $\text{Mg}_{60}\text{Zn}_{33}\text{Ca}_7$ a $\text{Mg}_{50}\text{Zn}_{43}\text{Ca}_7$. Predpokladá sa, že intermetalické zlúčeniny IM1 a IM3 a hcp-Mg fáza vznikajú pri viacerých kryštalizačných udalostiach.

4 publ.: ADCA 42, AFG 03, AFD 15, ADFB 01

2.) Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt (*Preparation of hybrid composites and characterization of structure and magnetic properties at a wider temperature range*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zuzana Birčáková
Trvanie projektu:	1.1.2020 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu:	1/0225/20
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Prírodovedecká fakulta UPJŠ Košice
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 700 €

Dosiahnuté výsledky:

Aplikovaním rôznych metód boli vykonané systematické analýzy magnetických vlastností a magnetizačných procesov, u vzoriek magneticky mäkkých kompozitov na báze Fe pri premagnetovaní v kvázistatických magnetických poliach v širokom rozsahu indukcií (0,001 T - 1,4 T), so zameraním najmä na Rayleighovu oblasť veľmi nízkych magnetických polí, ktorá je doteraz menej preskúmanou, avšak má v súčasnosti rastúci aplikačný potenciál v elektronických zariadeniach s nízkou spotrebou energie. Bola analyzovaná celková permeabilita, straty energie, koercitívne pole a remanentná magnetická indukcia v súvislosti s recipročným a vnútorným demagnetizačným faktorom a ich vzťah k medzičasticovej magnetickej interakcii, pohyblivosti doménových stien a podielom jednotlivých magnetizačných procesov. Po prvýkrát boli pre magneticky mäkké kompozity aplikované analytické vzťahy Rayleighovej oblasti pre koercitívne pole, remanentnú magnetickú indukciu, pomer ireverzibilných a reverzibilných zmien magnetizácie a ich percentuálne podiely v rámci magnetizačného procesu, a teda tým bola potvrdená ich platnosť a vhodnosť aplikácie aj pre tento typ materiálov.

Po prvýkrát bola kvantifikovaná hysterézia a jej zodpovedajúca strata energie pochádzajúca od reverzibilných magnetizačných procesov pri premagnetovaní feromagnetika. Analýza bola vykonaná pri rôznych maximálnych indukciách, na vzorkách mäkkých magnetických kompozitov na báze Fe. Potvrdilo sa, že reverzibilné magnetizačné procesy tiež prispievajú k hysterézii v rámci magnetizačného cyklu, a teda sú spojené s disipáciou energie (pochádzajúcou od efektov trenia sprevádzajúcich lokálne rotácie spinov). Zistilo sa, že procesy reverzibilných rotácií vektora magnetizácie produkujú oveľa väčšie straty energie v porovnaní s reverzibilnými posunmi doménových stien, a teda že hysterézia reverzibilnej magnetizácie (plocha hysteréznej slučky získaná integráciou reverzibilnej permeability) odhaľuje približne podiel reverzibilných rotácií vektora magnetizácie.

Analyzované boli taktiež magnetické vlastnosti magneticky mäkkých kompozitných materiálov s feritom ako izolantom častíc železa, ktorý predstavuje magneticky aktívne spojivo sprostredkujúce magnetickú interakciu medzi Fe časticami, a tiež magnetické vlastnosti FeGa zliatin ako potenciálneho feromagnetika pre využitie v kompozitoch.

8 publ.: ADCA 05, ADCA 06, ADCA11, ADCA 67, ADCA 68, AFD 03, ADMB 08, ADMB 12

3.) Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov (Influence of microwave radiation on the structure and properties of powder functional materials)

Zodpovedný riešiteľ: Radovan Bureš
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0029/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 11207 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu boli preskúmané viaceré práškové magneticky mäkké materiály pripravené a spracované mechanickými metódami. Čisté práškové Fe bolo kompaktované vysokými lisovacími tlakmi. Na surových výliskoch boli komplexne analyzované zmeny štruktúry, elektrických magnetických a mechanických vlastností v širokom intervale lisovacích tlakov od 500 MPa do 2,5 GPa. Objemové zmeny v závislosti od lisovacieho tlaku bola popísaná stavovou rovnicou so zvyšujúcim sa stupňom polynómu. Čím je rozsah lisovacích tlakov väčší tým vyšší stupeň polynómu koreluje s procesmi zmenšovania a zmeny tvaru pórov a dobre popisuje zmeny funkčných vlastností práškového Fe. Heterogenita štruktúry vlastností v priereze výlisku sa zvyšuje so zväčšovaním objemu prelisovaného prierezu [1].

Mechanickým legovaním bola pripravená komplexne legovaná vysokoentropická magneticky mäkká zliatina $\text{FeNiCoAl}_{0.4}\text{Mo}_{0.1}\text{Si}_{0.4}\text{B}_{0.1}$. VSM merania potvrdili magneticky mäkký charakter zliatiny a odhalili zmeny v magnetickej saturácii a koercivite indukované tepelným spracovaním. Analýza komplexnej permeability ukázala vysokú frekvenčnú stabilitu permeability. Pripravená zliatina kompaktovaná so 4 hm.% živice má rezonančnú frekvenciu vyššiu ako 100 MHz [2].

V ďalšom bola študovaná magneticky mäkká magnetostričná zliatina FeGa. Prvý krát bola FeGa pripravená mechanickým legovaním bez procesných aditív. Komplexné štúdium parametrov mletia viedlo k stanoveniu limitnej intenzity, ktorá koreluje s homogenitou bcc štruktúry, veľkosťou a tvarom pripravených práškových častíc, ktoré je možné cielene pripraviť vo forme vločiek, alebo guľovitých častíc [3]. Štúdium vplyv dopovania FeGa prvkami vzácnych zemín bolo zamerané na popisovanie štruktúrnych zmien indukovaných nízkym prídavkom Tb, alebo Y [6]. Doterajšie poznatky o FeGa zliatinách, technológiách spracovania a ich dôsledkoch na magnetostričné aplikácie boli zhrnuté v mini review [5] a prednesené formou pozvanej prednášky na medzinárodnej konferencii. Zníženie mechanickej a magnetickej tvrdosti práškových feromagnetických môže prispieť k spracovateľnosti ťažko lisovateľných zliatin ako sú FeGa, FeSi, alebo FeSiAl. Magneticky mäkký kompozit na báze FeSi a lítium-alumino-borátu (LAB) bol preskúmaný so zameraním na vyšetrenie vplyvu mikrovlnného žiarenia na častice FeSi rôznej veľkosti ako aj na proces spekania. MW žihanie FeSi častíc ukázalo významný vplyv veľkosti častíc na fyzikálne a mechanické vlastnosti ako dôsledok penetračnej hĺbky MW žiarenia. MW žihanie je efektívnejšie v prípade menších častíc FeSi [7]. V prípade FeSi/LAB kompozitu, veľkosť častíc FeSi zásadne ovplyvňuje procesy spekania mikrovlnným ohrevom. Menšie častice vedú k vzniku prechodnej tekutej fázy počas MW spekania a indukujú významné zmeny mikroštruktúrnych a elektromagnetických vlastností kompozitu [4]. Mikrovlnným ohrevom žihané ferity boli použité na prípravu magneticky mäkkých kompozitov, ktoré boli analyzované z hľadiska vplyvu magneticky aktívneho spojiva (feritu) na magnetické vlastnosti kompozitov [8].

8 publ.: ADCA 08, ADCA 40, ADCA 41, GII 05, ADMA 02, ADMB 12, AFD 17, AFD 03

4.) Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov (*Nanomechanical testing and deformability of high-entropy ultra-high temperature ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Tamás Csanádi
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0174/21
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 9662 €

Dosiahnuté výsledky:

Porozumenie deformácií na mikro/nano úrovni má veľký význam pre zlepšenie makromechanickej výkonnosti polykryštalických keramik. V tomto projekte sa toto riešilo dvoma rôznymi prístupmi, pričom sa skúmali jednotlivé keramické zrná aj mikroštruktúrne efekty. Najprv bol študovaný vplyv nedostatku uhlíka na deformovateľnosť a tvrdosť keramických zrn v sérii pevných roztokov Ta_{1-x}Hf_xCy (x=0.2 a 0.8, y=0.8, 0.9 a 1.0) pomocou teórie funkcionálu hustoty a experimentov. Bolo zistené, že zloženie s nedostatkom uhlíka Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{0.8} má plasticitu s Pughovým pomerom 0.41 a ultra vysokú tvrdosť 41.3±1.3 GPa. Okrem toho sa zistilo, že modul indentácie klesá z 641.8±14.8 GPa pre Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{1.0} na 555.8±9.9 GPa pre Ta_{0.8}Hf_{0.2}C_{0.8}, čo súhlasí s predpoveďou [1]. V druhej štúdii bol skúmaný vplyv dvojfázovej vysokoentropickej mikroštruktúry na tvrdosť a deformovateľnosť. Bolo zistené, že novovyvinutá dvojfázová vysokoentropická (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-(Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)B₂ má veľmi vysokú Vickersovu tvrdosť HV₁=29 GPa s dobrou odolnosťou proti lomu 3.9 MPa·m^{0.5}. Najvýznamnejším mechanizmom zvyšovania odolnosti bolo vetvenie trhlín vo väčších zrnách HEC (1-1.5 μm) [2].

2 publ.: ADCA 69, ADCA 44

5.) Výskum odolnosti a prevencie moderných konštrukčných materiálov voči vodíkovému krehnutiu (*Research of the resistance and prevention of modern structural materials against hydrogen embrittlement*)

Zodpovedný riešiteľ: Ladislav Falat
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0072/22
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 8115 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu bol detailne skúmaný vplyv elektrolytického navodíkovania austenitickej ocele 316H na jej rázovú húževnatosť a tribologické vlastnosti. Realizované navodíkovanie ocele 316H sa prejavilo zvýšením hodnôt rázovej húževnatosti, čo zrejme súvisí s javom vodíkom-podporeného deformačného dvojčatenia v dynamických podmienkach

mechanického namáhania. Vplyv navodíkovania ocele 316H nemal výrazný vplyv na koeficient trenia pri suchom lineárnom trení. Oproti východzieho stavu, rýchlosť opotrebenia navodíkovanej ocele bola nižšia, čo korelovalo s jej vyššou tvrdosťou a húževnatosťou v navodíkovanom stave.

1 publ.: ADCA 16

6.) Kalcium fosfátové biocementy s biologicky aktívnou kvapalnou zložkou

Zodpovedný riešiteľ: Mária Giretová
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0032/23
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 8117 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu bola otestovaná metodika izolácie kondicionovaného média z kultivácie mezenchýmových kmeňových buniek dvoch zvieracích druhov – potkaních a králičích. Bol analyzovaný celkový obsah proteínov po 3 nezávislých kultiváciách s cieľom určiť štatistické rozdiely, ktoré sa ukázali ako významné. Zároveň bol SDS PAGE analýzou urobený proteínový profil jednotlivých vzoriek kondicionovaného média, ktorý rovnako poukázal na významné štatistické rozdiely v obsahoch a zložení, čo poukazuje na potrebu dôslednej kontroly a charakterizácie použitých vzoriek pre následné experimentálne práce pri príprave kompozitných biocementov.

7.) Modelovanie fázových diagramov a termodynamických vlastností systémov pre vysoko teplotné aplikácie (*Modelling of phase diagram and thermodynamic properties of the systems for high temperature applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Viera Homolová
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 12.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0038/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5411 €

Dosiahnuté výsledky:

Bol študovaný Ir-Ho binárny a Ir-Ho-O ternárny systém z hľadiska termodynamiky a fázových rovnováh. V binárnom systéme bola skúmaná na Ho bohatá časť fázového diagramu pre stanovenie neznámych častí diagramu pri vysokých teplotách. Na základe štúdia mikroštruktúry bola stanovená eutektická reakcia v Ho-bohatej časti diagramu a bola určená jej teplota. Ďalej bol na základe experimentálnych výsledkov ternárneho systému namodelovaný izotermický rez fázového diagramu systému Ir-Ho-O pri 1073 K.

1 publ.: ADCA 22

8.) Bezolovnaté feroelektrické materiály pre efektívne uskladňovanie elektrickej energie (Lead-free ferroelectric materials for energy storage applications)

Zodpovedný riešiteľ:	Vladimír Koval'
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	2/0034/23
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 2474 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sme v spolupráci s kolegami z Queen Mary University of London pripravili a študovali vlastnosti Sm- substituovanej $0.94\text{Bi}0.5\text{Na}0.5\text{TiO}_3\text{-}0.06\text{BaTiO}_3$ (BNT-6BT) keramiky ako perspektívneho kandidáta na materiál pre skladovanie elektrickej energie. Chemické zloženie keramiky bolo dizajnované tak, aby katióny samária nahradili v perovskitovej BNT-6BT mriežke katióny Bi (BNT-Bi), Na (BNT-Na) a potom tiež súčasne Bi a Na katióny (BNT-BiNa). Experimentálne bolo ukázané, že keramické systémy (BNT-Na) a (BNT-BiNa) vykazujú excelentné feroelektrické vlastnosti pre uskladňovanie energie. V prípade BNT-BiNa keramiky bola dosiahnutá ultravysoká energetická hustota (4.41 J cm^{-3}), vysoká efektivita uskladnenia elektrickej energie (83.96%) a výnimočne vysoká intenzita skladovania obnoviteľnej energie ($19.17 \times 10^{-3} \text{ J kV}^{-1} \text{ cm}^{-2}$). Okrem toho sa nám podarilo v hore uvedených feroelektrických systémoch významným spôsobom zlepšiť tepelnú stabilitu výkonu pri uskladňovaní obnoviteľnej energie./1/

V AgNbO_3 (AN) keramike sme na dosiahnutie vysokej hustoty pre skladovanie elektrickej energie využili koncept dvojitej chemickej substitúcie A a B polôh perovskitovej AN mriežky. Ukázalo sa, že simultánne pridávanie katiónov La a Ta umožňuje ladiť morfotropnú fázovú hranicu antiferoelektrického systému a posúvať tak elektrickým poľom indukovaný fázový prechod z antiferoelektrického do feroelektického stavu smerom k vyšším elektrickým poľom. Ultravysoké hodnoty energetickej hustoty a účinnosti skladovania energie sa podarilo dosiahnuť u keramiky $\text{Ag}_0.94\text{La}_0.02\text{Nb}_0.8\text{Ta}_0.2\text{O}_3$ elektricky zaťaženej unipolárnym poľom o intenzite 540 kV/cm . Takéto hodnoty reprezentujú najlepší energetický výkon, ktorý bol doposiaľ dosiahnutý u bezolovnatej feroelektrickej keramiky./2/

V oblasti vývoja nových magnetoelektrických multiferoických materiálov boli pripravené laboratórne vzorky keramického systému $0.63\text{Bi}0.99\text{La}_x\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x\text{O}_3\text{-}0.33\text{BNT}$ ($x = 0.10, 0.15$ a 0.20). Keramika so zložením $x = 0.15$ vykazovala optimálne multiferoické vlastnosti. Existencia magnetoelektrickej väzby v týchto materiáloch bola experimentálne dokázaná rezonančným charakterom správania sa dielektrickej permitivity a magnetickej permeability v mikrovlnnej oblasti./3/ Nové multiferoická chemicky a štruktúrne odvodené od feroelektrického systému $\text{BaTi}_{1-x}(\text{Fe}_{0.5}\text{Nb}_{0.5})_x\text{O}_3$ ($0.01 \leq x \leq 0.10$) boli pripravené reakciou v tuhom stave. Multiferoický stav v substitučne modifikovanej keramike bol potvrdený koexistenciou feroelektrického usporiadania na veľkú vzdialenosť a antiferomagnetickým správaním pri izbových teplotách. Ukázalo sa, že s rastúcim obsahom x sa mení štruktúra keramiky z tetragonálnej fázy na zmiešanú fáz, v ktorej súčasne existuje tetragonálna aj kubická fáza. Fázová transformácia viedla k zníženiu teploty maxima dielektrickej permitivity. Feroelektrické hysterézne slučky (polarizácia vs. elektrické pole závislosť) boli pozorované pri izbovej teplote, čo poukazuje na javy prepolarizácie a feroelektriny v pripravených materiáloch. Antiferomagnetické usporiadanie v $x = 0.07$ a 0.10 vzorkách bolo vysvetlené nepriamou super výmennou interakciou medzi susednými katiónmi železa v lokálnych na železo bohatých oblastiach keramiky./4/ Zlepšenie feroelektrického výkonu $\text{Ca}_{1-x}(\text{Na}_{0.5}\text{Ce}_{0.5})_x\text{Bi}_4\text{Ti}_4\text{O}_{15}$ (CNCBT, $x = 0, 0.03, 0.05, 0.08$ a 0.12) keramiky sa nám podarilo

dosiahnuť substitúciou indukovaným nárastom maximálnej polarizácie a ľahšou prepolarizáciou feroelektrických domén. Experimentálny materiál so zložením $x = 0.12$ vykazoval vysokú Curieho teplotu (765 0C), veľkú maximálnu polarizáciu (9.8 $\mu\text{C}/\text{cm}^2$) a vysokú hodnotu piezoelektrického d_{33} koeficientu (20.5 pC/N), čo ho predurčuje na využitie vo vysokoteplotných piezoelektrických aplikáciách. Excelentné piezoelektrické vlastnosti keramiky boli vysvetlené prítomnosťou multi-doménovej štruktúry./5/

5 publ.: ADCA 24, ADCA 25, ADCA 31, ADCA 59, ADCA 70

9.) Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu vodíka (Application of innovative nanocatalysts and DFT simulations for efficient hydrogen production)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 1/0095/21
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita P.J.Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1165 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom výskumu bolo vyvinúť efektívne katalyzátory pre elektrolytické uvoľňovanie vodíka, ktoré neobsahujú platinu, ale sú založené na bežnejších a cenovo dostupnejších prechodových kovoch ako sú železo a nikel. Aby sa získal študovaný materiál, vysoko pórovité granule oxidov železa sa redukovali, elektrolyticky povliekli Ni, zlisovali a spekali. Pripravili sa vzorky s rôznym obsahom Ni a rôznou pórovitosťou. Tieto Fe, Ni, Fe-Ni celulárne materiály boli potom fosfátované, čo viedlo k vytvoreniu fosfidových vrstiev (FeP, NiP a FeNiP) na ich povrchu. Vzorky, ktoré obsahovali vrstvy FeNiP a NiP, vykázali vyššiu katalytickú aktivitu v alkalickom prostredí. Okrem toho preukázali dobrú stabilitu, a to minimálne po dobu 20 hodín."

10.) Tuhé iónové vodiče: výroba, vlastnosti, perspektíva využitia v lítiových batériách s tuhým elektrolytom. (Solid ionic conductors: preparation, properties and potential application in all-solid-state lithium batteries.)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0066/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1777 €

Dosiahnuté výsledky:

Dobíjateľné batérie zložené výlučne z tuhých látok sa považujú za sľubné riešenia pre zariadenia novej generácie určené na ukladanie energie. Články týchto batérií obsahujú namiesto kvapalného elektrolytu elektrolyt vo forme tuhej látky, takže ich tvoria tuhé elektródy aj tuhý elektrolyt. Pokiaľ ide o tuhý elektrolyt, mal by mať čo najväčšiu iónovú vodivosť a ideálne nulovú elektrónovú vodivosť. Akékoľvek zvýšenie elektrónovej vodivosti vedie k vnútornému skratovaniu článku a zníženiu výkonu batérie.

Aby sa získali poznatky o elektrónovom transporte v batériách zložených výlučne z tuhých látok, začalo sa so štúdiom tunelovania elektrónov v zjednodušenom systéme kov-izolátor-polovodič, s delta-funkčnými potenciálmi na jednotlivých rozhraniach, simulujúcim galvanický článok s kovovou anódou, tuhým elektrolytom a interkalačnou katódou.

Prvé poznatky v tomto smere sa získali výpočtom pravdepodobnosti tunelovania elektrónu ako funkcie rôznych parametrov ako teplota, hrúbka elektrolytu, potenciálový rozdiel medzi kovom a elektrolytom, výška (intenzita) potenciálových bariér na rozhraniach a pod.. K najväčším zmenám v pravdepodobnosti tunelovania vedú zmeny hrúbky izolátora, veľkosti energetickej medzery izolátora a veľkosti napätia na rozhraní kovu a izolátora generovaného elektrochemickými reakciami v modelovanom galvanickom článku.

11.) Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mechanické vlastnosti multikomponentných Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov (Me= Nb, V), pripravených reakčným DC magnetronovým naprašovaním a HiTUS technológiou

Zodpovedný riešiteľ:	Lenka Kvetková
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	2/0083/23
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 8117 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt sa zaoberá výskumom vplyvu dopantov prechodových kovov Nb a V s vysokou teplotou topenia na tepelnú stabilitu štruktúry a mechanické vlastnosti multikomponentných Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N (Me = Nb, V) keramických povlakov. V prvom roku riešenia projektu boli pripravené 2 systémy multikomponentných tvrdých povlakov na báze HfTiZr_xN a HfTiZrTa_xN s rôznym prítokom dusíka, dopovaných Nb a V, pripravené reakčným DC (Direct current) magnetronovým naprašovaním a HiTUS (High Target Utilization sputtering) technológiou. Zahájil sa výskum vplyvu Nb a V na vzťahy medzi depozičnými podmienkami, štruktúrou a mechanickými vlastnosťami študovaných nitridických systémov. Variabilita zložiek umožňuje optimalizovať štruktúrne a mechanické vlastnosti študovaných povlakov na dosiahnutie požadovaných vlastností. 6 publ.: ADCA 30, AFD 08, AFD 11, GII 14, GII 15, GII 17

12.) Štruktúra a aplikačné vlastnosti intermetalických zliatin (*Structure and application properties of intermetallic alloys*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ondrej Milkovič
Trvanie projektu:	1.1.2022 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu:	2/0086/22
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 4267 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu VEGA 2/0086/22 bolo preukázané, že zvýšením obsahu Fe v Heuslerovej zliatine pripravenej vo forme mikrodrôtu, dochádza k lineárnemu zvýšeniu teploty fázovej transformácie v závislosti od počtu valenčných elektrónov zliatiny pri chemickom zložení $\text{Ni}_{50}\text{Fe}_{25-x}\text{Ga}_{25+x}$ (kde $x = -10, -4, 0, 2, 4$). Počas výskumu bolo odhalené, že všetky zliatiny pripravené pomalším tuhnutím ako bol priebeh tuhnutia pri príprave mikrodrôtu a následným ochladzovaním sa vyznačovali veľmi podobnou teplotou termo-elastickej transformácie, pretože pri takomto procese nedochádza k presýteniu usporiadanej materskej fázy L21, ako v prípade výroby mikrodrôtov. Naopak, dochádza k vzniku usporiadanej L21, ktorá má chemické zloženie rovnaké v každej pripravenej zliatine $\text{Ni}_{50}\text{Fe}_{25-x}\text{Ga}_{25+x}$ (kde $x = -10, -4, 0, 2, 4$), pričom celkové chemické zloženie zliatiny je kompenzované vznikom neusporiadanej gamma fázy. Z výsledkov je možné konštatovať, že štruktúra mikrodrôtov je tvorená presýtenou L21 fázou a je metastabilná.

13.) Vývoj keramických nanovláken na báze kovov získaných z recyklácie odpadov technológiou elektrostatického zvlákňovania (*Development of ceramic nanofibers based on metals obtained from the waste recycling and prepared by needle less electrospinning.*)

Zodpovedný riešiteľ: Erika Múdra
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: 2/0080/23
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 8890 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sme sa zamerali predovšetkým na štúdium literárnych poznatkov ohľadom hydrometalurgického spracovania a výroby vlákien metódou elektrostatického zvlákňovania z recyklovaných odpadov. Následne boli pripravené sady roztokov s vysokým obsahom zinku lúhovaním priemyselných odpadov, ktoré boli zmiešané s polymérnou zložkou a zvlákňované. Po optimalizácii daných procesov boli pripravené výsledné keramické nanovláka na báze oxidu zinku s prídavkom malého množstva dopandov, na ktorých boli realizované testy mikroštruktúrnej a fázovej analýzy. Tieto jemné keramické nanovláka sú vďaka ich morfológii a chemickému zloženiu vhodné na aplikácie v oblasti fotokatalýzy.

2 publ.: AFD 09, AFD 10

14.) Vývoj nekonvenčného termo-mechanického postupu finálneho spracovania izotropných elektrotechnických ocelí (*Unconventional thermo-mechanical technology development of final processing of isotropic electrical steels.*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Petryshynets
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0106/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 15613 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskumná a vývojová činnosť v poslednom roku riešenia projektu bola zameraná na tepelné spracovanie a vyhodnocovanie finálnych magnetických vlastností experimentálnych elektrotechnických ocelí získaných po aplikácii ohybových deformácií. Na základe našej predchádzajúcej výskumnej činnosti, zameranej na deformačne-indukovaný rast feritových zŕn v izotropných elektrooceliach s rovnomerným gradientom deformácie po ich hrúbke, boli stanovené optimálne teploty spracovania vzoriek v rozsahu od 875°C až 1000°C s rýchlosťami ohrevu 25-30°C/s. Mikroštruktúrna analýza preukázala, že takto spracované experimentálne vzorky vykazujú jednoznačné zlepšenie ich mikroštruktúrnych parametrov, ktoré sa prejavujú najmä zvýšením priemeru zrna skúmanej mikroštruktúrnej matrice a zlepšením kubickej kryštalografickej textúry, v porovnaní s finálnymi stavmi získanými z priemyselnej výrobnéj linky. Zároveň bolo zistené, že ohybové deformácie, v kombinácii s dynamickým spôsobom tepelného spracovania, priaznivo ovplyvňujú mikro-textúru maticu všetkých, nami skúmaných akostných stavov elektrooceli s obsahom kremíku v rozsahu od 1% do 3,5% hm.

V rámci analýzy elektromagnetických vlastností boli stanovené hysterézne slučky materiálov v širšom rozsahu modifikovaných štruktúr a frekvencie magnetického poľa. Wattové straty a koercitivita, východzí a nami získaných stavov skúmaných materiálov, boli stanovené v striedavom magnetickom poli pri frekvencii 50 Hz a to ako na otvorených, tak aj na uzatvorených vzorkách (toroidoch). Tieto merania preukázali, že došlo ku zlepšeniu magnetických vlastností skúmaných ocelí v porovnaní s ich pôvodnými stavmi.

15.) Experimentálny vývoj nových kovo-keramických nano-kompozitov pre trecie aplikácie s využitím odpadov z obrábania kovov (*Experimental development of new metal - ceramic nano - composites for friction applications using metal wastes from machining operations.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Mária Podobová
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	2/0113/23
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 2317 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sme sa zamerali na prípravu zmesí nano - kompozitov na báze Fe-Cu s inkorporáciou keramických spevňujúcich fáz (SiC, ZrO₂, Al₂O₃), prídavkom grafénu a prídavkom odpadového materiálu z obrábania kovov v rôznom pomere ku podielu Fe a Cu, miešaním v 3D turbule, atritorovým, guľovým, mletím za sucha a následným spekaním pod vysokým jednoosým tlakom pomocou pulzného elektrického prúdu (SPS). V ďalšom kroku bude nasledovať príprava týchto zmesí vysoko-energetickým guľovým mletím (high energy ball milling) v etanole a následné spekanie pod vysokým jednoosým tlakom pomocou pulzného elektrického prúdu (SPS).

Pripravili sa kompozity na báze Al₂O₃ + grafén + In pre zhodnotenie možností použitia India ako samomazného komponentu pre materiály pre tribologické aplikácie v prostredí so sťaženými podmienkami. Pripravené kompozity po spekaní boli podrobené tribologickým skúškam, rtg analýze, edx analýze, stanovila sa tvrdosť a pórovitosť. So získaných výsledkov bola pripravená publikácia, toho času odoslaná na recenzné konanie.

16.) Gradientné mikro/nano kompozity s Al maticou pripravené spekaním pomocou pulzného

elektrického prúdu (*Gradient micro / nano composites with Al matrix prepared by pulsed electric current sintering*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktor Puchý
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0114/23
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 3246 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2023 sme v rámci plnenia cieľov projektu pripravovali série funkčných gradientných mikro/nano kompozitných materiálov (FGM) s Al matricou. Boli pripravené kompozitné prášky na báze Al zliatiny AlSi10Mg s rôznym obsahom a veľkosťou keramických častíc B4C a grafénových nanoplatničiek (GNPs), ktoré boli homogenizované miešaním a povrchovo aktivované mletím v guľovom mlyne v etanole. Takto pripravené prášky boli ručne ukladané a gradientne vrstvené v grafitovej forme šesťuholníkového tvaru a následne spekané pomocou pulzného elektrického prúdu vo vákuu na zariadení „Spark Plasma Sintering“ (SPS). Analyzované boli mechanické a balistické vlastnosti normovanými balistickými skúškami (na certifikovanej strelnici firmy Konštrukta-Defence, a.s.), ktoré boli korelované s mikroštruktúrou, fraktografickou analýzou a obsahom pridaných častíc a aditív.

17.) Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka
(*Research and development of highentropy alloys for efficient hydrogen storage*)

Zodpovedný riešiteľ: Karel Saksl
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0039/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 10049 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bol vypracovaný konštrukčný 3D návrh ocelevej meracej aparatury určenej pre testovanie sorpčných schopností zliatin v riadenej atmosfére vodíka. Princíp merania je založený na izotermicko-izochorickom sledovaní zmeny tlaku plynu vplyvom jeho sorpcie v objeme testovanej vzorky. Vypracovaný bol aj návrh schémy plynových rozvodov s príslušnou meracou a regulačnou technikou. Návrh počíta s poloautomatickým riadením rutinných prípravných operácií pred samotným procesom testovania:

- evakuácia,
- plnenie inertným plynom
- skúška tesnosti.

Paralelne sme sa zamerali aj na komplexné merania a hodnotenia z hľadiska schopnosti absorpcie a desorpcie vodíka v zliatinách so strednou entropiou $\text{Al}_x\text{TixNb}_x\text{Zrx}$, $\text{Al}_x\text{TixNb}_x\text{V}_x$, $\text{Al}_x\text{TixNb}_x\text{Hfx}$. Experimenty boli uskutočnené na partnerskej inštitúcii, a to na tridsiatich vzorkách. Porovnaním sorpčných kapacít skúmaných zliatin je zrejmé, že zliatiny patriace do kategórie $\text{Al}_x\text{TixNb}_x\text{Zrx}$

prejavujú najvyššiu kapacitu uskladnenia vodíka. Medzi nimi vyniká zliučina Al₁₅Ti₃₈Nb₂₃Zr₂₄, ktorá dosahuje uskladňovaciu schopnosť na úrovni 1,61 wt %.

12 publ.: ADCA 10, ADCA 39, ADCA 42, ADCA 63, ADMB 02, ADMB 09, ADMB 13, AFC 01, AFG 08, AFH 20, GII 21, GII 22,

18.) Vývoj vysokoteplotných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania (*Development of high-temperature composite materials based on borides and carbides with the addition of graphene platelets prepared by progressive sintering methods*)

Zodpovedný riešiteľ: Richard Sedlák
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: 2/0175/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 9970 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci tretieho roku (2023) riešenia výskumného projektu boli pokračujúce práce predovšetkým sústredené na mikroštruktúrnú analýzu a vyhodnocovanie mechanických vlastností. Bola pripravená podrobná systematická štúdia (16 vzoriek) skúmajúca vplyv parametrov spekania na vývoj mikroštruktúry a základné mechanické vlastnosti vysokoentropických karbidov (Mo-Nb-Ta-V-W)C. Rozsiahla séria jednofázových vysokoentropických keramických materiálov s vysokými relatívnymi hustotami bola pripravená guľovým mletím a dvojkrokovou technológiou spekania pomocou elektrického poľa (FAST). V procese prípravy boli operatívne modifikované podmienky spekania. Teplota spekania sa pohybovala v rozmedzí od 1450 do 2200 °C, doba výdrže na spekacej teplote bola v intervale 5 až 20 minút. Mikroštruktúrna charakterizácia sa uskutočnila pomocou skenovacej elektrónovej mikroskopie. Na takto pripravených vzorkách sa merali základné mechanické vlastnosti ako tvrdosť, lomová húževnatosť a modul pružnosti. Požadované mechanické vlastnosti sa v tejto štúdii úspešne dosiahli pri výrazne nižšej teplote spekania 1600 °C, dobe výdrže na spekacej teplote 20 minút a aplikovanom tlaku 70 MPa v porovnaní s predchádzajúcimi výsledkami zahraničných autorov. Pracuje sa na odpublikovaní získaných výsledkov.

6 publ.: ADCA 23, ADCA 37, ADCA 47, AFH 09, GII 12, AFD 19

19.) Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz (*Composite systems based on bioelastomers and bioactive phases*)

Zodpovedný riešiteľ: Tibor Sopčák
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: VEGA č. 2/0034/21
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4251 €

Dosiahnuté výsledky:

V uplynulých rokoch došlo k nárastu záujmu o výskum a vývoj reaktívnych kalcium silikátových cementov (CSC) s výbornou bioaktivitou, samotuhnúcimi vlastnosťami a mechanickou pevnosťou umožňujúcou ich použitie v rôznych dentálnych aplikáciách. V uvedenej práci boli pripravené dvojfázové larnit/bredigitové cementy prostredníctvom nízкотеплотnej sál-gél metódy a následnej kalcinácie xerogélov pri 700°C. Bol skúmaný vplyv prídavku bóru pri koncentráciách 0.25 a 0.5 mol B na štruktúrne a fyzikálno-chemické vlastnosti finálnych cementov. Výsledky ukázali, že s nárastom obsahu bóru došlo k zlepšeniu hydratácie a tuhnutiu, ako aj zvýšeniu mechanických vlastností cementov. Kým konečná doba tuhnutia u pôvodného cementu bola na úrovni 30 min., v prípade dopovaného CaMgSi/0.5B cementu došlo k poklesu doby tuhnutia na 19 min., a zároveň k približne dvojnásobnému nárastu pevnosti v tlaku na 85±9 MPa. Vyššie hodnoty mechanických pevností pri cementoch modifikovaných bórom boli v dôsledku kompaktnejšej mikroštruktúry, nižšej pórovitosti a pravdepodobne aj kvôli prítomnosti borátových klastrov oproti cementu bez prídavku bóru. Okrem toho bola zistená veľmi dobrá antibakteriálna aktivita cementových suspenzií voči všetkým testovaným baktériám, t.j. Staphylococcus aureus, Escherichia coli a Enterococcus faecalis, čo predstavuje sľubný výsledok pre potenciálne využitie v zubnom lekárstve.

2 publ.: ADCA 55 , AFH 16

20.) Katalyzátory pre elektrolýzu vody v membránových elektrolyzéroch. (*Catalysts for water splitting in membrane electrolyzers.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Magdaléna Strečková
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	2/0027/23
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 5564 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2023 sa podarilo pripraviť efektívny katalyzátor pre redukciu vodíka na báze kovových pien, povrchovo upravených fosfidizovaním. Skúmali sa tri typy bežne používaných kovových pien Fe, FeNi a Ni peny, ktoré boli podrobené fosfidizovaniu vo vodíkovej atmosfére pri presne definovaných teplotných cykloch. Kovové peny boli pripravené jednoduchou replikačnou metódou založenou na impregnácii polymérnej peny kovovými časticami. Polymérna pena bola následne odstránená spekaním, čím došlo k vzniku kovovej pórovitej štruktúry. Každá s pien mala rôznu pórovitosť vzhľadom na použitý kov, čo značne ovplyvňovalo elektrochemickú reakciu vývoja vodíka a kyslíka. Pórovitosť bola stanovená ortuťovou porozimetriou a porovnaná s elektrochemicky účinnou plochou, ktorá bola stanovená na základe výpočtu elektrochemickej dvojvrstvy Cdl. Elektrochemicky aktívna plocha veľmi pekne korešpondovala s veľkosťou celkovej plochy stanovenej pomocou ortuťovej porozimetrie, čím jasne naznačovalo, ktorá vzorka je najlepší kandidát pre redukcia vodíka. Elektrochemická aktivita všetkých troch typov vzoriek bola meraná štandardnými elektrochemickými technikami ako lineárna voltamérometria, cyklická voltamérometria a impedančná spektroskopia. Vznik fosfidickej fázy bol dokázaný XPS a XRD analýzou. Pripravené modifikované peny boli študované s ohľadom na aktivitu nie len vylučovania vodíka (HER) ale aj kyslíka (OER) ako bifunkčných materiálov pre obe polreakcie rozkladu vody. Zistilo sa, že všetky tri pripravené peny boli aktívne a stabilné na oboch stranách rozkladu vody. Ako najefektívnejší elektrokatalyzátor vývoja vodíka a kyslíka boli vzorky FeNiP a NiP, ktoré vykazovali pri prúdovej

hustote 10 mA cm⁻² nadpätia pre HER - 165mV pre FeNiP a -141mV pre NiP a pre OER 313 mV pre FeNiP a 261 mV pre NiP. Oba pripravené materiály boli stabilné po dobu 22 hodín v 1M KOH.

21.) Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti (*Study of the influence of samples preparation conditions of micrometric dimensions by focused ion beam on their mechanical properties*)

Zodpovedný riešiteľ: Marek Vojtko
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: 2/0137/22
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 5874 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu boli na vzorkách z keramických materiálov pripravené nosníky mikrometrických rozmerov pomocou FIB techník a následne testované indentačnými metódami.

Pokračovalo modelovanie vzoriek mikrometrických rozmerov vhodných pre testovanie na ťah pomocou softvéru FreeCAD, ktoré budú pripravované pomocou FIB techník.

Na vzorkách z kremíka bolo začaté testovanie vplyvu opracovania vzoriek namerané výsledky.

Programy: APVV

22.) Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou (*Development of novel 3D materials for post lithium ion batteries with high energy density*)

Zodpovedný riešiteľ: Beáta Ballóková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0138
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 25990 €

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s Karlsruhe Institute of Technology (KIT) v Nemecku bol pripravený kompozitný povlak na báze vysokoentropického oxidu (HEO). Kompozitný HEO vo forme prášku bol pripravený oxidáciou vysokoentropickkej zliatiny AlCrFeCoNi na ÚMV, v.v.i., SAV. Výsledná štruktúra pozostávala z kovového jadra a oxidického povrchu. Následne, v KIT z tohto materiálu bola pripravená pasta, ktorá sa nanášala na medenú fóliu o hrúbke povlaku 180 μm. Pasta bola pripravená z HEO, uhlíka, spojiva a rozpúšťadla. Takto pripravené povlakované fólie boli použité ako elektródy do lítium-iónových batérií. Test výkonnosti odhalil, že vysokoentropický kompozitný materiál má výnimočnú schopnosť sa regenerovať pri zníženej prúdovej hustote. Navyše bolo odhalené, že pri miernej prúdovej hustote vykazuje vysokú cyklickú stabilitu, bez výraznej degradácie kompaktnosti elektród, čo je napr. pri binárnych oxidoch bežné z dôvodu značných objemových zmien. Na základe výsledkov pripravený materiál vykazuje potenciál pre použitie ako aktívny materiál anódy v

lítium-iónových batériách.

4 publ.: ADCA 03, ADCA 10, ADMB 02, AFD 04

23.) Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami (*Functional properties of compacted composites based on magnetic particles with surface-modified properties.*)

Zodpovedný riešiteľ:	Radovan Bureš
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0072
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach Prírodovedecká fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 26610 €

Dosiahnuté výsledky:

V súlade s harmonogramom projektu boli tento rok pripravené magneticky mäkké kompozity (SMC) na ktorých boli študované kvázistatické a dynamické magnetizačné procesy v kontexte zmien mikroštruktúry. Analýza magnetických vlastností a magnetizačných procesov SMC na báze Fe pri premagnetovaní v kvázistatických magnetických poliach v širokom rozsahu indukcií od 0,001 T do 1,4 T bola zameraná na preskúmanie Rayleighovej oblasti veľmi nízkych magnetických polí, ktorá je doteraz menej preskúmanou, avšak má v súčasnosti rastúci aplikačný potenciál v elektronických zariadeniach s nízkou spotrebou energie [3]. Na SMC boli aplikované analytické vzťahy Rayleighovej oblasti pre koerzitívne pole, remanentnú magnetickú indukciu, pomer ireverzibilných a reverzibilných zmien magnetizácie a ich percentuálne podiely v rámci magnetizačného procesu, tým bola potvrdená ich platnosť a aplikovateľnosť aj pre tento typ materiálov.

Analýzou dynamických magnetizačných procesov SMC na báze Fe sa potvrdilo, že reverzibilné magnetizačné procesy tiež prispievajú k hysterézii v rámci magnetizačného cyklu, a teda sú spojené s disipáciou energie [2]. Procesy reverzibilných rotácií vektora magnetizácie produkujú oveľa väčšie straty energie v porovnaní s reverzibilnými posunmi doménových stien, a teda že hysterezia reverzibilnej magnetizácie zodpovedá približne podielu reverzibilných rotácií vektora magnetizácie. V SMC na báze Fe/ferit boli študované magnetizačné procesy so zameraním na interpretáciu príspevku magneticky aktívnej elektroizolačnej zložky k magnetickým vlastnostiam [6]. Analýzou magnetizačných reverzných kriviek prvého rádu (FORC) bolo dokázané feritom riadené magnetické prepojenie častíc SMC [9]. Tieto poznatky boli využité pri príprave nového SMC s magneticky aktívnym dielektrikom na báze Mn-Zn feritu dopovaného CoO a TiO₂ [17] a SMC Fe/SiO₂/ferit s hybridnou elektroizolačnou zložkou [16]. V ďalšom bol študovaný vplyv teploty na magnetické vlastnosti Fe/ferit SMC materiálov [10].

Zmeny štruktúrnych, elektromagnetických a ďalších funkčných vlastností boli študované v základnom práškovom feromagnetiku vo forme čistého Fe pod vplyvom vysokých tlakov [1], v novovyvinutej vysokoentropickej zliatine FeCoNiAlMoSiB [4], v mechanickou syntézou pripravených FeGa [5] a vzácnymi zeminami dopovaných FeGa-RE zliatinách [12]. Všetky uvedené magneticky mäkké materiály boli skúmané so zameraním na vysokofrekvenčnú stabilitu magnetických vlastností v nadväznosti na špecifické vlastnosti napr. magnetostriekciu [11]. V rámci riešenia projektu bola zorganizovaná konferencia „Funkčné kompozitné materiály“ tematicky venovaná mechanochemickej príprave a mechanickým modifikáciám materiálov [7,13-15,18]. V pokračujúcom výskume v rámci projektu budú využité koncepty prípravy SMC a analýzy ich magnetických vlastností, ktoré boli prezentované na konferenciách [8,19].

19 publ.: ADCA 08, ADCA 06, ADCA 05, ADCA 40, ADCA 41, AFD 03, GII 04, GII 05, ADCA 11, AFG 06, ADMA 02, ADMB 12, GII 18, GII 20, GII, 23, ADCA 68, ADCA 67, GII 29, ADMB 08

24.) Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie (*New high-entropy ceramic materials for advanced applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.8.2020 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-19-0497
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 44455 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol zameraný na opotrebenie jemnozrnných dual-fázových vysokoentropických karbidicko/boridových keramických materiálov. Bola realizovaná ball on flat metóda suchého trenia na vzduchu, použitím rotačného a recipročného pohybu s SiC trecím partnerom. Študovaný systém preukázal veľmi vysoké hodnoty nanotvrdosti karbidických a boridových zŕn (karbidy: 37.4 ± 2.3 GPa, boridy: 43.0 ± 2.9 GPa), pričom dual systém vykazoval hodnoty mikrotvrdosti HV1 29.4 ± 2.0 GPa. Pri skúškach opotrebenia bol v prípade rotačnej skúšky nameraný ustálený koeficient trenia v rozsahu 0,62 – 0,77 a boli dosiahnuté špecifické rýchlosti opotrebenia v rozsahu od 4.65×10^{-7} do 1.68×10^{-7} mm³/N m. Pre recipročný pohyb boli namerané veľmi podobné hodnoty koeficientu trenia s priemernou hodnotou 0,53. V prípade recipročného pohybu pri aplikovaných zaťaženiach 5N a 25N boli v porovnaní s rotačným pohybom namerané podobné hodnoty rýchlostí opotrebenia, kedy došlo k výraznému nárastu na 9.11×10^{-6} mm³/N m. Dominantným mechanizmom opotrebenia vo všetkých prípadoch boli tribochemická reakcia riadená oxidáciou a tvorba tribovrstvy na boridových zrnách a mechanické opotrebenie na karbidických zrnách. V prípade lineárneho recipročného pohybu boli na základe aplikovaného módu zaťaženia vytvorené podmienky pre získanie relatívne nízkeho koeficientu trenia a veľmi vysokej špecifickej rýchlosti opotrebenia.

6 publ.: ADCA 43, ADCA 45, ADMB 03, AFH 03, AFD 05, AFD 18

25.) Inovatívne prístupy k zvyšovaniu životnosti a znižovaniu energetickej náročnosti rezných nástrojov pri spracovaní dreva v lesníctve (*Innovative approaches to increase the lifetime and reduce the energy consumption of cutting tools in wood processing in forestry*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Džupon
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0180
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita vo Zvolene
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 30368 €

Dosiahnuté výsledky:

Na rezné časti nástrojov boli aplikované predúpravy povrchu pozostávajúce z rôzne orientovaného

smeru brúsenia a leštenia povrchu. Na vzorkách nástrojov štiepkovacích nôžov a sekacích klinov boli vykonané analýzy opotrebenia ich reznej časti. Technikou skénovacej elektrónovej mikroskopie, EDX mikroanalýzami, analýzou mikroštruktúry metódami svetelnou mikroskópiou a meraním priebehu mikrotvrdoosti boli v rôznych miestach reznej časti nástrojov identifikované oblasti, ktoré boli intenzívne lokálne ohriate a plasticky deformované. Jedná sa o časť rezného klinu s intenzívnym trením, t.j. oblasťou v ktorej dochádza k intenzívnemu nahoreniu spracovanej drevnej hmoty. Potenciálnym riešením je zníženie trecej sily - kombináciou zmeny kvality povrchu a konštrukčnou zmenou geometrie rezného klinu.

26.) Inovatívne prístupy pri obnove funkčných povrchov laserovým naváraním (*Innovative approaches to the restoration of functional surfaces by laser weld overlaying*)

Zodpovedný riešiteľ:	Miroslav Džupon
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0303
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 26045 €

Dosiahnuté výsledky:

V tretej etape riešenia projektu boli vykonané experimenty s cieľom overiť účinnosť adhézie separačného prostriedku na laserom textúrovanom povrchu. Boli pripravené dve skupiny nástrojov, ktoré sú súčasťou formy. Jedná sa o vymeniteľné časti foriem – jadrá. V skupine boli jadrá s laserom textúrovaným povrchom, jadrá s laserom textúrovaným a PVD povlakovaným povrchom (PVD–duplex nACRo4) a jadrá len s PVD povlakovaným povrchom (PVD–duplex nACRo4). Ako separačný prostriedok bol použitý lubrikant Safety Lube 7815 riedený s vodou v pomere 1:60. Jedná skupina jadier bola nasadená v sériovej výrobe tlakovo liatych hliníkových odliatkov. Druhá skupina bude testovaná na inom type odliatku. Kritériom pre ukončenie technologickej životnosti jadier je kvalita povrchu odliatku. Komplexné zhodnotenie dosiahnutých výsledkov a vyhodnotenie ekonomického prínosu bude v štvrtej etape riešenia projektu. Stochastický dizajn textúry povrchu jadier foriem bude predmetom úžitkového vzoru.

27.) Ultra-vysokoteplotné karbidy so zvýšenou oxidačnou odolnosťou (*Novel enhanced oxidation-resistant ultra-high temperature carbides*)

Zodpovedný riešiteľ:	Alexandra Kovalčíková
Trvanie projektu:	1.7.2023 / 30.6.2027
Evidenčné číslo projektu:	APVV-22-0493
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 18050 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu sa pozornosť zamerala na prípravu vstupných vysokočistých monokarbidových práškových zmesí. Bolo vytypovaných 6 monokarbidov, ktoré tvorili prechodové kovy s karbidom. V prvom kroku boli vstupné zmesi ocharakterizované z hľadiska vstupnej čistoty a

homogenity. V ďalšom kroku sme sa zamerali na prípravu práškov s jednotnou veľkosťou častíc. Boli skúšané rôzne spôsoby a parametre mletia a homogenizácie práškov. Výsledkom bola RTG analýza pripravených práškových zmesí a kompletná SEM mikroštruktúrna analýza častíc práškov. Následne prášky boli použité na prípravu monokarbidov prechodových kovov. Monolity boli spekané v prítomnosti plazmy. Na dosiahnutie vysokohutných karbidov bolo nutné nájsť najvhodnejšie technologické parametre spekania - čas vs. teplota, výdrž na teplote, rýchlosť ohrevu/chladenia.

28.) Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv (*Degradable metallic biomaterials with controlled drug release*)

Zodpovedný riešiteľ: Miriam Kupková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 31.12.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0278
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: PF UPJŠ
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 8741 €

Dosiahnuté výsledky:

Kvôli rozdielu medzi modulom pružnosti kostného tkaniva a modulom pružnosti kovov vzniká pri kovových ortopedických implantátoch problém známy ako "odtieňovanie napätia", ktorý môže viesť k oslabeniu kostí v okolí implantátu. Riešením môže byť využitie kovových celulárnych alebo penových materiálov s vyššou pórovitosťou a nižším modulom pružnosti. Zmeranie tuhosti celulárnych a penových vzoriek, čo je potrebné na určenie modulu pružnosti materiálov týchto vzoriek, je však problematické. V našom výskume sme namiesto makroskopicky homogénnych vzoriek pripravili trojvrstvové vzorky, kde stredná vrstva pozostávala z celulárnych alebo penových železných materiálov a povrchové vrstvy boli z tradičných železných práškov. V týchto vzorkách sa vybudili ohybové kmity v rovine vrstiev a kolmo k tejto rovine. Použitím nameraných rezonančných frekvencií týchto kmitov sme vypočítali efektívny Youngov modul materiálu strednej vrstvy, čo predstavuje materiál s celulárnou alebo penovou štruktúrou. Tento postup nám umožnil nepriame meranie modulu pružnosti celulárneho alebo penového materiálu, ktorý je inak ťažko merateľný priamo.

1 publ.: AFH 10

29.) Chorioalantoická membrána - in vivo model pre štúdium biokompatibility materiálov (*Chorioallantoic membrane - in vivo model for study of biocompatibility of materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Ľubomír Medvecký
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0073
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: UVLaF KE
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 19810 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola vypracovaná modifikovaná metóda prípravy kompozitných biopolymérnych skeletov na báze polyhydroxybutyrát/chitosanovej matrici s polysacharidovým gélom, aby sa zachovali zodpovedajúce mikroštruktúrne a fyzikálno-chemické charakteristiky a zabezpečila sa dostatočná súdržnosť substrátu na jeho aplikáciu do miesta defektu v organizme. Výsledky potvrdili podstatné zlepšenie pevnosti kompozitu so zachovaním vysokopórovitej mikroštruktúry. In vitro testovanie cytotoxicity na fibroblastoch dokumentovalo necytotoxický charakter skeletov a výbornú proliferáciu buniek na povrchu substrátov vrátane stien pórov. Analýza génovej expresie v bunkách na chorioalantoickej membráne vajec po aplikácii kompozitných substrátov odhalila zvýšenú expresiu proangiogénnych rastových faktorov.

30.) Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami (*Composite biomaterials with complex natural additives*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ľubomír Medvecký
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0184
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 56047 €

Dosiahnuté výsledky:

Na optimalizovaných tetrakalcium fosfát / monetitových biocementových systémoch obsahujúcich do 5 hm% medu bolo realizované uvoľňovanie polyfenolov a stanovená in vitro antioxidačná aktivita a aktivita zachytávania voľných radikálov uvoľnenými polyfenolmi v extraktoch cementových systémov a výsledky preukázali nezmenenú aktivitu počas namáčania biocementov v roztoku simulovanej telovej tekutiny alebo fyziologickom roztoku a jasne sa potvrdila závislosť aktivít od koncentrácie polyfenolov v extraktoch. Zároveň in vitro testovanie cytotoxicity identifikovalo necytotoxické správanie extraktov cementov obsahujúcich medu, pričom prídavok medu zvýšil aktivitu alkalickéj fosfatázy, tvorbu kalciových depozitov a expresiu génov osteogénnych markerov (osteopontin, osteokalcín a osteonektín) v mezenchýmových kmeňových bunkách, čo svedčí o pozitívnom synergickom efekte medu a biocementu na bioaktivitu kompozitu, ktorý by mohol byť sľubným terapeutickým kandidátom na rekonštrukciu a regeneráciu kostných defektov. Zistila sa zvýšená antibakteriálna aktivita cementových extraktov obsahujúcich medu na *Escherichia coli*, ale veľmi nízka antibakteriálna aktivita bola nameraná pre *Staphylococcus aureus* pre všetky extrakty cementov.

Boli vyhodnotené in vivo zvieracie experimenty analyzujúce výsledky hojenia umelo vytvorených osteochondrálnych defektov po liečení s biocementovými kompozitmi obsahujúcimi kyselinu fytovú ako prírodný zdroj fosforečnanov.

Bola pripravená hydroxyapatitová keramika metódou odlievania pásky do 3D vytlačenej plastovej formy a v animálnom experimente sa vyhodnotil regeneračný potenciál tohto keramického biomateriálu v terapii kortikálnej kosti dolnej čeľuste u dospelých ošípaných a metatarzálnych kostiach oviec.

31.) Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami (*Hard and tough boride and nitride-based coatings prepared by advanced PVD techniques*)

Zodpovedný riešiteľ:	Marián Mikula
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	František Lofaj
Trvanie projektu:	1.7.2022 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-0042
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav materiálov a mechaniky strojov SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 26282 €

Dosiahnuté výsledky:

V oblasti viackomponentných nitridov pripravených pomocou DC magnetronového naprašovania a HiTUS, bol úspešne realizovaný program optimalizácie depozičných podmienok v prípade nitridov so šiestimi prechodovými kovmi analogickými „vysokoentropickým nitridom“. Vzhľadom na odchýlky koncentrácií jednotlivých kovov od equimolárneho zastúpenia sa však jedná skôr o povlaky patriace do širšej rodiny „compositionally complex ceramics“. Tieto materiály boli skúmané v širokom intervale pridávaného množstva dusíka počas naprašovania, čo viedlo k zmene koncentrácie dusíka len od nuly po dosiahnutie stechiometrického zloženia. Stechiometria skúmaných povlakov úzko súvisela so zmenami mechanických vlastností, ktoré boli použité na optimalizáciu depozičných podmienok v DCMS aj HiTUS povlakoch. Maximálna tvrdosť a indentačný modul TiNbVTaZrHf-N povlakov boli v prípade DCMS na úrovni 40 GPa a 500 GPa, v prípade HiTUS len 33 GPa a 400 GPa. Potenciál týchto povlakov je z hľadiska tribologických vlastností limitovaný kvôli relatívne vyšším koeficientom suchého trenia.

Pomocou detailnej fázovej a SEM/TEM analýz bolo potvrdené, že uvedený systém vytvára homogénny tuhý roztok v celom rozsahu koncentrácií dusíka. Výhodnosť tvorby stabilných tuhých roztokov bola potvrdená pomocou DFT výpočtov.

Vzhľadom na osobitosti reakčného naprašovania v dôsledku otravovania terča reakčným plynom bola realizovaná rozsiahla štúdia procesov reakčného spekania pri DCMS aj HiTUS v o viackomponentných nitridových systémoch. Bolo dokázané, že depozičné zariadenia použité v danej práci zabezpečujú potlačenie hysterézných javov a pomocou modelovania bolo preukázané, že je to dôsledkom dostatočne vysokých čerpacích rýchlostí. Súčasne bolo dokázané, že Bergov model vyvinutý pre reakčné magnetronové naprašovanie, je aplikovateľný aj na reakčný HiTUS.

32.) Vývoj nových bioresorbateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty (*Development of new bioresorbable alloys for intracorporeal implants*)

Zodpovedný riešiteľ:	Zuzana Molčanová
Trvanie projektu:	1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu:	APVV-20-0068
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	PF UPJŠ
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 23072 €

Dosiahnuté výsledky:

Štúdie z oblasti vývoja bioresorbateľných zliatin naznačujú, že vhodným prídavkom mikrolegúr a vhodným termomechanickým spracovaním je možné dosiahnuť zlepšenie mechanických a chemických vlastností zliatin.

Ako vhodná technika na prípravu zliatiny Zn-Mg-Ca sa ukázalo miešanie taveniny v taviacej peci v ochrannnej atmosfére v kombinácii s extrúziou za tepla. Zistilo sa, že prídavok mangánu má významný vplyv na mikroštruktúru a mechanické vlastnosti novo skúmaného biodegradovateľného materiálového systému Zn-Mg-Ca-Mn. Prídanie Mn malo za následok zvýšenie maximálnej konečnej pevnosti (US) v ťahu aj tlaku, ako aj zvýšenie mikrotvrdoosti (HV0,1) materiálov. Zliatina Zn-0,4Mg-0,4Ca-1,1Mn vykazovala najvyššie hodnoty pre medzu pevnosti v ťahu (UTS) 379 MPa, medzu pevnosti v tlaku (UCS) 645 MPa a medzu pevnosti v ohybe (UBS) 162. MPa a mikrotvrdoosti HV0.1 (133 HV0.1) spomedzi všetkých testovaných systémov.

Na základe predchádzajúceho experimentálneho výskumu bola systematicky preskúmaná schopnosť tvorby kovového skla systému Mg-Zn-Ca s fixným obsahom Ca (7 at.%). Boli charakterizované lokálne zmeny v atómovej štruktúre pripravených zliatin v dôsledku substitúcie väčších Mg atómov menšími Zn atómami. Skúmali sa kryštalizačné procesy $Mg_{60}Zn_{33}Ca_7$ a $Mg_{50}Zn_{43}Ca_7$ v rôznych štádiách ich devitrifikačného procesu. Bola potvrdená precipitácia fáz typu IM1 ($Ca_3Mg_xZn_{15-x}$ pre 4,6 $\leq x \leq 12$) a Mg počas druhej kryštalizácie a následná tvorba IM3 fázy.

8 publ.: ADCA 39, ADCA 42, AFD 15, ADMB 13, AFC 01, ADFB 01, AFG 07, AFG 03

33.) Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom (*Research and development of a prototype of a low-pressure refuelling station for refuelling metal hydride equipment with green hydrogen*)

Zodpovedný riešiteľ:	Katarína Nigutová
Trvanie projektu:	1.7.2022 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu:	APVV-21-0274
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Technická univerzita v Košiciach – Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 31370 €

Dosiahnuté výsledky:

V uplynulom roku riešenia projektu naše výskumné aktivity pokračovali prípravou nových metalhydridových zliatin a charakterizovaním vlastností pre absorpciu vodíka za účelom získania čo najvyššej uskladňovacej kapacity, pokračovaním I. etapy.

Výber zliatin bol zameraný na zliatiny s najvyšším možným vnútorným napätím v dôsledku prítomnosti a koncentrácie atómov s rôznymi polomermi. Vysokoentropické materiály boli navrhnuté a študované tak, aby vytvárali päťprvkové zliatiny kombinujúce prvky Ti, V, Zr, Nb, Ta, Mo, Hf. V priebehu roka 2023 sme skúmali, či majú zliatiny v takomto napätostnom stave schopnosť absorbovať a uvoľňovať vodík do a z ich objemu.

TiVZrNbTa a TiZrNbMoHf preukázali výrazne vyššiu absorpciu vodíka ako ostatné zliatiny.

TiZrNbMoHf dosiahla najvyššiu uskladňovaciu kapacitu vodíka 1,7 wt. %, čo zodpovedá pomeru H/M 1,7. VNbMoHfTa dosiahla najnižšiu kapacitu 0,85 wt. %.

Čiastkové výsledky projektu boli prezentované na vedeckých konferenciách a v odborných časopisoch.

8 publ.: ADCA 39, ADCA 42, ADMB 02, ADMB 09, AFD 04, AFG 08, GII 21, GII 22

34.) Vývoj inovatívnych spôsobov spracovania a spájania elektrotechnických ocelí pre vysokoúčinné aplikácie v e-mobilitě (*Development of innovative methods of processing and joining electrical steels for high-efficiency applications in e-mobility*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Petryshynets
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0418
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 33265 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu vedecko-výskumná činnosť bola zameraná na realizáciu rôznych spôsobov spájania experimentálnych elektrotechnických ocelí. Ako experimentálne materiály boli zvolené komerčne vyrábané oceľe akostnej triedy M450-50A, M340-50A a M230-50A v stave „Fully-finiš“. Pripravené experimentálne vzorky boli spájané mechanickým spôsobom metódou „clinchng“, termickým spôsobom prostredníctvom laserového bodového zvarenia aplikovaného po obvode strižnej hrany a nedeštruktívnou metódou plošného lepenia lamíel. Po aplikácii týchto postupov spájania na vzorkách boli vykonané mechanické ťahové skúšky za účelom zistenia kritických hodnôt pevnostných parametrov získaných spojov. Taktiež boli realizované metalografické, textúrne a subštruktúrne analýzy, za účelom stanovenia mikro-textúrnych, lokálnych mechanických a termických napätí v oblasti mechanických alebo zvarových spojov. Zároveň po realizácii týchto vedecko-výskumných analýz, na spojených vzorkách pripravených vo forme toroidov boli vykonané merania elektromagnetických vlastností v striedavom magnetickom poli pri frekvencii 50Hz.

35.) Vývoj technológie prípravy povrchových nano-štruktúr nástrojových ocelí novej generácie za účelom zvyšovania kvality lisovania hybridných karosérií automobilov s nízkymi CO₂ - emisiami z vysokopevných TRIP - ocelí (*Technology development of surface nanostructuring of new generation tool steel for increasing the quality of low CO₂ - emission cars hybrid bodies stampung using high - strength TRIP - assisted sheet metal*)

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Petryshynets
Trvanie projektu: 1.2.2022 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: APVV-SK-UA-21-0023
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 3 - Ukrajina: 3
Čerpané financie: APVV: 6900 €

Dosiahnuté výsledky:

V poslednom roku riešenia projektu vedecko-výskumná činnosť bola zameraná na analýzu mikroštruktúrnych procesov a fázových zmien prebiehajúcich v podpovrchových laserom indukovaných štruktúrach experimentálnych ocelí a analýzu ich vplyvu na výsledné povrchové trecie mechanické vlastnosti. Podpovrchová teplota generovaná mikroštruktúrna matica bola skúmaná prostredníctvom nanoindentačných meraní, SEM – EBSD a WDX analýz, za účelom stanovenia distribúcie tvrdosti po hrúbke vzniknutých štruktúr, detekcie distribúcie fáz a lokálnych mechanických alebo termických napätí. Zároveň, na vrstvách generovaných prostredníctvom povrchového laserového kalenia experimentálnych nástrojových ocelí, boli vykonané tribo-korózne skúšky s cieľom zistiť ich odolnosť voči mechanickému opotrebeniu v koróznom prostredí. Bolo

zistené, že vzorky s laserom zakalenými štruktúrami majú viac ako 30% väčšiu odolnosť voči mechanickému opotrebeniu v porovnaní so vzorkami pripravenými iba konvenčným tepelným spracovaním.

36.) Termoelektrický materiál Ag₂S ako ekologický konvektor tepla ľudského tela na elektrinu
(*Thermoelectric material Ag₂S as green converter of heat from human body into electricity*)

Zodpovedný riešiteľ: Karel Saksl
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: SK-PL-21-0022
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Poľsko: 1
Čerpané financie: APVV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas roku 2023 sa naplnili ciele projektu podľa harmonogramu. Výsledky najlepších termoelektrických materiálov boli prezentované na konferenciách METAL23 a ETC23. Po účasti na konferenciách sme pri návšteve partnera realizovali merania na zariadení SeebTest a SeebScan na novej sérii termoelektrických materiálov. Na prístroji SeebTest sme merali hodnoty elektrickej vodivosti narezaných materiálov. Na zariadení SeebScan sa meral plošný Seebeckov koeficient, kde opäť vznikol problém s príliš nízkou elektrickou vodivosťou a nestabilným elektrickým kontaktom. Aj napriek tomu je časť dát využiteľná ďalej. Obaja partneri do riešenia projektu aktívne zapájali doktorandov.

1 publ.: v tlači

37.) Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách
(*Research and development of new high - entropy alloys for efficient hydrogen storage in energy applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Karel Saksl
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2024
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0205
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 51428 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2023 boli metódou oblúkového tavenia pripravené rôzne série vysokoentropických zliatin navrhnutých na základe skúseností pri úspešnosti experimentov z predchádzajúcich rokov, konkrétne skupiny zliatin Al-Ti-Nb-Zr, Al-Ti-Nb-V, Al-Ti-Nb-Hf s rôznou zmenou percentuálneho zloženia prvkov, [(TiVNb)Cr₃₅]_{100-x}Hf_x, CrMnFeCoNi, AlCrFeCoNi, CrMnCoNiCu, MnFeCoNiCu. Všetok pripravený materiál bol podrobený kompletnej charakterizácii ich materiálových vlastností (mikroštruktúrna analýza, chemické zloženie, hustota a tvrdosť) a fázového zloženia materiálov. U väčšiny z týchto zliatin bola pomocou röntgenovej analýzy určená prítomnosť jednej BCC fázy.

Na pracovisku INC v Lipsku boli doteraz realizované experimenty absorpcie a desorpcie vodíka vybraných 34 zliatin, z celkového počtu 39 kompozícií. Najvyššia uskladňovacia schopnosť vodíka bola pozorovaná u skupiny zliatin Al-Ti-Nb-Zr. Dosiahnuté výsledky boli publikované a prezentované na viacerých konferenciách.

12 publ.: ADCA 10, ADCA 39, ADCA 42, ADCA 63, ADMB 02, ADMB 09, ADMB 13, AFC 01, AFG 08, AFH 20, GII 21, GII 22,

38.) Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových diboridov
(*Structure and poroiperties of reactively sintered high-entropy metal diborides*)

Zodpovedný riešiteľ: Richard Sedlák
Trvanie projektu: 1.2.2022 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: SK-UA-21-0074
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 5373 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt bol zameraný na prípravu vysokoentropickéj diboridovej keramiky (HEB) pripravenej reakčným spekaním za prítomnosti jednosmerného elektrického prúdu v SPS. Hlavným cieľom projektu bola aplikácia reakčnej technológie spekania na vytvorenie vysokoentropických diboridových fáz v systéme Ti-Zr-Hf-Nb-Ta-B-C. Východiskovým materiálom na prípravu HEB bola ekvimolárna zmes karbidov prechodných kovov (Ti, Zr, Hf, Nb, Ta) a stechiometrického množstva B₄C pre priebeh karbotermickej reakcie. Boli použité rôzne parametre spekania, menila sa teplota spekania, čas výdrže a rýchlosť ohrevu. Štúdiom mikroštruktúry pripravených vzoriek bolo zistené, že v dôsledku borotermickej reakcie v procese spekania došlo k tvorbe voľného uhlíka, ktorý segregoval po hraniciach diboridických zŕn. To malo negatívny vplyv na celkovú mikroštruktúru a následne aj na mechanické vlastnosti materiálu. Na elimináciu reakčne vznikajúceho uhlíka bolo do systému pridané stechiometrické množstvo kovového kremíka, ktorý v procese spekania reagoval s reakčne uvoľneným uhlíkom a in-situ došlo k tvorbe sekundárnej SiC fázy. Bola pripravená séria vzoriek, kde sa študoval vplyv teploty (1650, 1800, 1950 a 2100 °C), času výdrže (5, 10 a 20 min) a rýchlosti ohrevu (50 a 100 °C/min) na hustotu, vývoj mikroštruktúry a tvorbu fáz na základné mechanické vlastnosti vzniknutého kompozitu (tvrdosť na mikro a nano úrovni, modul pružnosti, indentačná húževnatosť). XRD analýza vo všetkých pripravených vzorkách potvrdila prítomnosť troch fáz: vysokoentropickéj diboridickej fázy, alfa SiC fázy a malého množstva vysokoentropickéj karbidickej fázy, čo bolo v súlade so SEM a EDX analýzou. Pripravený kompozitný materiál vykazoval vysokú tvrdosť, HV_{0.5} sa pohybovala v rozmedzí 31-34 GPa indentačná húževnatosť v rozmedzí 4.6-7.0 MPa.m^{1/2}. Ako ukazujú výsledky, jednokrokovým spekaním už pri relatívne nízkej teplote (1800 °C), bol pripravený vysokoentropický kompozitný materiál s excelentnými mechanickými vlastnosťami. Aby sa potvrdil vysoký aplikačný potenciál pripraveného kompozitu, je nevyhnutné materiál podrobiť ďalšiemu štúdiu. Pripravujú sa tenké fólie pre TEM analýzy, chystajú sa vzorky na lomovú pevnosť a lomovú húževnatosť, tribologické skúšky a oxidačnú odolnosť. CC publikácia je v príprave.

Experimentálne výsledky projektu v danom roku 2023 boli publikované vo forme:

3 publ.: AFH 09, GII 12, AFD 19

39.) Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články (*Hydrogen evolution electrocatalysts for future electrolyser and fuel cells*)

Zodpovedný riešiteľ: Magdaléna Strečková
Trvanie projektu: 1.7.2021 / 30.6.2025
Evidenčné číslo projektu: APVV-20-0299
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 39119 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2023 boli pripravené pórovité uhlíkové mikrovlákná modifikované nanočasticami NiCoP (NiCoP/CF), ktoré boli testované ako plynové difúzne katódy v alkalickom vodnom elektrolyzéri s nulovou medzerou. Na prípravu uhlíkových vlákien zvlákňovaním s voľnej hladiny sa použili dva typy prekursorov: polyakrylonitril (PAN) a kombinácia PAN a polyvinylpyrolidónu (PVP), ako bežne najpoužívané polymérne prekursor na prípravu uhlíkových vlákien. Skúmal sa vplyv vybraných prekursorov na morfológiu, pórovitosť a povrch uhlíkových vlákien. Obe vzorky NiCoP/CF_PAN a NiCoP/CF_PAN-PVP boli charakterizované pomocou (i) štruktúrneho a fázového zloženia, (ii) katalytickej aktivity pre vývoj vodíka reakciu (HER) a (iii) výkon a stabilitu v podmienkach membránovej alkalické elektrolyzy vody (MAWE). Pórovitejšie NiCoP/CF_PAN vlákna efektívnejšie pre rozklad vody ako NiCoP/CF_PAN-PVP vďaka ich významnejšej stabilite a prúdovej hustote. Napriek tomu obe katódy dosiahli vysokú aktivitu porovnateľnú s Ni elektródou modifikovanou Pt/C katalyzátorom, ako aj výnimočnú stabilitu pre dlhodobú prerušovanú elektrolyzu v podmienkach MAWE.

40.) Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie (*Development of new compositionally-complex ceramics for extreme applications*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Tatarko
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Alexandra Kovalčíková
Trvanie projektu: 1.7.2022 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu: APVV-21-0402
Organizácia je nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav anorganickej chémie SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 19000 €

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s ÚACH SAV, v.v.i. sa pozornosť sústredila na vývoj vysokoentropických boridov s obsahom karbidu kremičitého v rozmedzí od 5 do 25 obj. % vynikajúcou kombináciou mechanických i vysokoteplotných vlastností. Zo strany ÚMV SAV, v.v.i. boli študované mikroštruktúrne a prvkové analýzy pripravených HEB keramik pomocou rastrovacieho elektrónového mikroskopu s cieľom určiť ich homogénne jednofázové zloženie, prímiesi nečistôt, či vznik sekundárnych nežiadúcich fáz. Ukázal sa pozitívny vplyv prídavku SiC do HEB matrice z hľadiska poklesu pórovitosti. SPS spekaním sa podarilo pripraviť úplne hutnú mikroštruktúru v prípade HEC-25SiC. Zároveň bolo pozorované, že do obsahu 20 obj.% SiC sa veľkosť zrna HEB

výrazne nemeň, zatiaľ čo zvýšením obsahu na 25 obj.% SiC dochádza k výraznému nárastu veľkosti HEB zrn. Tento fakt možno pripísať prebytku tvorby kvapalnej fázy, čo zodpovedá vyššiemu množstvu SiO₂ v HEB-25SiC kompozite. Toto pravdepodobne viedlo k zvýšenému množstvu tekutej fázy počas spojenia, čo výrazne podporilo rast zrna oboch HEB a SiC. Okrem toho doštičkovitá štruktúra SiC tiež naznačovala, že počas spekania dochádza k fázovej transformácii ??? SiC. Rovnomerná distribúcia všetkých prechodných kovov a bóru vo fáze s vysokou entropiou bola detegovaná vo všetkých kompozitoch bez ohľadu na obsah SiC.

1 publ.: AFD 06

Programy: Iné projekty

41.) Malá grantová schéma SAV

Zodpovedný riešiteľ:	Erika Múdra
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci daného projektu sa nakúpil súbor pomôcok, ktoré dopĺňajú potrebné vybavenie popularizačno-edukačnej miestnosti „Vedeckej kreatívnej herne“ určenej pre deti ako miesto prvého kontaktu dieťaťa s technickým svetom. Exponátne vybavenie vedeckej kreatívnej herne bolo doplnené o vybavenie tak, aby bolo ľahko zložitelné a zbaliteľné. Tak bolo možné preniesť ho na iné miesta, kde sa konali rôzne popularizačné aktivity. V rámci daného projektu bolo umožnené základným školám košického kraja prichádzať do vedeckej kreatívnej herne a pod vedením kvalifikovaných vedeckých pracovníkov z ÚMV SAV zažiť deň v úlohe vedca. Pre naplnenie úloh daného projektu bolo vykonaných viacero popularizačných a propagačných aktivít, kde sa deti predškolského veku, žiaci 1. a 2. stupňa ZŠ, študenti VŠ a tiež široká verejnosť dozvedali o vede a práci vedca na ÚMV SAV. Prezentované boli novovytvárané materiály a ich špecifické aplikácie a pokrokové technológie využívané na ÚMV SAV. Práca vo vedeckej kreatívnej herni obohatila žiakov o priamy kontakt s praktickými experimentmi. Organizované boli 2 typy popularizačných zábavno-vzdelávacích seriálov pre deti základných škôl s názvom „ZÁBAVNÁ PRÍRODOVEDA“ určená žiakom 1. stupňa a „Zabav SA Vedou“ určená pre žiakov 2. stupňa základných škôl.

- 1.Popularizačný zábavno-vzdelávací seriál – Zábavná prírodoveda určený pre žiakov 1. stupňa ZŠ prebiehal počas celého roka spolu 5-krát a to na pôde ÚMV SAV.
- 2.Popularizačný zábavno-vzdelávací seriál – Zabav sa vedou určený pre žiakov 2. stupňa ZŠ prebiehal počas celého roka spolu 4-krát a to na pôde ÚMV SAV.
- 3.Na akcii Víkend so SAV sme počas dní od 23. do 24. júna prezentovali ÚMV SAV vo vedeckom stánku v Bratislave.
- 4.Noc výskumníkov 2023 prebiehala dňa 30. septembra 2023 v priestoroch OC Optima v Košiciach.
- 5.Absolvovali sme prednášku o vedeckej práci na ÚMV SAV spojenú s workshopom na ZŠ Fullu v rámci projektového týždňa „Budúce povolanie“.
- 6.Počas dní od 7. do 10. novembra sme sa zapojili do aktivít v rámci Týždňa vedy a techniky na Slovensku 2023 a to s aktivitami „ZÁBAVNÁ PRÍRODOVEDA“ a „Zabav SA Vedou“ spolu s Ústavom experimentálnej fyziky SAV.

Celkový počet účastníkov zábavno-vzdelávacích aktivít na ÚMV SAV v roku 2023 bol okolo 260 žiakov.

42.) Prídavná flexibilná balistická nanokompozitná ochrana horných a doných končatín

Zodpovedný riešiteľ: Viktor Puchý
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 30.11.2023
Evidenčné číslo projektu: SEMOD-EL76/39-12/2023
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: KONŠTRUKTA - Defence, a.s. Dubnica nad Váhom
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Ministerstvo obrany SR: 50000 €

Dosiahnuté výsledky:

43.) Progresívne fotokatalytické materiály pre biologickú a chemickú dekontamináciu

Zodpovedný riešiteľ: Ivan Shepa
Trvanie projektu: 7.2.2023 / 30.11.2023
Evidenčné číslo projektu: SEMOD-EL76/49/11/2023
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Ministerstvo obrany SR: 99752 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci daného projektu FotDekont, ktorý trval 10 mesiacov boli navrhnuté dva keramické nanovláknenné systémy, ktoré slúžili ako základ pre ďalší výskum fotokatalyticky aktívnych materialov. Tvorili ich vlákna na báze oxidu titaničitého (TiO₂) a vlákna na báze oxidu niobičitého – (Nb₂O₅). Tieto 2 systémy boli pripravené pomocou technológie reakčného bezhlového elektrostatického zvlákňovania (elektrospiningu) v kombinácii s klasickou kalcináciou na vzduchu v komorovej peci. Nanovláknna na baze TiO₂ boli ďalej modifikované dopovaním za účelom zvýšenia fotokatalytickej aktivity. Najefektívnejšou bola modifikácia pomocou pridávania nanočastíc striebra (AgNPs). Materiál TiO₂ s prídavkom AgNPs kalcinovaný pri 600 °C (TiO₂+50%AgNPs@600°C) zabezpečuje fotokatalytické zneškodnenie polutantov, AgNPs majú preukázateľné antibakteriálne účinky a UVA žiarenie (365 nm), ktoré je potrebné na fotokatalýzu, má okrem iného dobre známy antivirotický a antibakteriálny účinok. Na základe toho je možné konštatovať, že trojkombinácia TiO₂, AgNPs a UVA vytvára široko použiteľnú platformu pre dekontamináciu rôznych prostredí. Materiál na baze Nb₂O₅ neprejavil očakávanú fotokatalytickú aktivitu, ale bolo dokázané jeho potenciál pre aplikácie v iných energetických oblastiach. Pripravené Nb₂O₅ nanovláknna boli použité ako prídavná zložka elektródového materiálu lítium-sirových batérií (LSB), kde prejavili vysoký aplikačný potenciál. Vyššie opísané výsledky boli publikované vo forme článku v karentovanom časopise:

1 publ.: ADCA 53

Programy: SASPRO

44.) Dvojfázová vysokoentropická ultravysokoteplotná keramika (*Dual-phase high-entropy ultra high temperature ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ:	Annamária Naughton Duszová
Trvanie projektu:	1.10.2021 / 30.9.2024
Evidenčné číslo projektu:	1152/01/01
Organizácia je	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 71874 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavnými výsledkami boli:

-charakterizácia novo - vyvinutých dvojfázových vysokoentropických ultravysokoteplotných keramických systémov. Cieľom bolo zistiť tribologické vlastnosti a pevnosť jednotlivých zŕn a hraníc zŕn.

Skúmali sa tribologické charakteristiky jemnozrnnej keramiky, použitím metódy suchého klzania sa guľôčky na ploche a na vzduchu, pričom sa aplikoval lineárny vratný pohyb s náprotivkom SiC. Na charakterizáciu mechanizmov deformácie a poškodenia boli použité podrobné fraktografické analýzy. Koeficient trenia pri skúške s 5 N bol 0,56 a počas skúšky so zaťažením 10 N a 25 N boli 0,48 a 0,5. Efektívne miery opotrebenia pri zaťaženiach 5 N a 25 N boli veľmi podobné hodnoty $7,93 \times 10^7 \text{ mm}^3/\text{Nm}$ a $6,63 \times 10^7 \text{ mm}^3/\text{Nm}$. Pri zaťažení 50 N bola efektívna miera opotrebenia značne vysoká vyššia s hodnotou $9,11 \times 10^6 \text{ mm}^3/\text{Nm}$. Podrobná fraktografia odhalila, že dominantné sú mechanizmy opotrebovania pri zaťaženiach 5 N a 25 N boli oxidačne riadená tribochemická reakcia a tvorba tribovrstvy v boridové zrná a mechanické opotrebenie v zrnách karbidu a pri zaťažení 50 N lom boridu a zŕn karbidu a tvorba chemicky zložitých tribolických vrstiev.

Lomové správanie zŕn a hranice zŕn sme skúšali prvýkrát v dvojfázovej vysokoentropickkej karbidovej/boridovej keramike s použitím mikrokonzolového ohýbania, teórie lineárneho lúča a mikro/nanofraktografie. Výsledky ukazujú že pevnosť v ohybe zrna/fáza hranice sa pohybuje v rozmedzí 0,9-6,7 GPa, v závislosti od orientácie a umiestnenia hranice v lúči. Zistilo sa, že lom karbidových zŕn je iniciovaný hlavne na submikrónových veľkostiach objemových defektov s hodnotami pevnosti 4,5-9,5 GPa, pričom lom vzniká vo väčšine boridových zŕn, ktoré boli identifikované, ako povrchové defekty spôsobené prípravou vzorky, ktorá viedla k vyšším lomovým silám 9,0-12,3 GPa.

Publikácia: On the phase and grain boundaries in dual phase carbide/boride ceramics from micro to atomic level:

Charakteristiky hraníc zŕn a fáz nedávno vyvinutej jemnozrnnej dvojfázovej vysokej entropie (Ti-Zr-Nb-Hf-Ta)C/(Ti-Zr-Nb-Hf-Ta)B₂ sa skúmal vo všetkých dostupných dĺžkových mierkach pomocou skenovacej elektrónovej mikroskopie (SEM), skenovacej transmisnej elektrónovej mikroskopie s korekciou aberácie (STEM), energie disperznej röntgenovej spektroskopie (EDS) a elektrónovej energetickej stratovej spektroskopie (EELS). Systém vykazuje relatívne homogénnu distribúciu veľkosti zŕn, kde priemerná veľkosť je približne 0,97 μm , s chemickým zložením (Ti_{0,14}Zr_{0,2}Nb_{0,2}Hf_{0,2}Ta_{0,26})C + (Ti_{0,38}Zr_{0,18}Nb_{0,22}Hf_{0,15}Ta_{0,105})B₂. SEM analýzy neodhalili žiadne mikrotrhliny tvorbu a druhú – fázovú segregáciu na hraniciach alebo mikropóry na trojitých bodoch. Vyšetrovanie až po subnanometrovú stupnicu odhalili, že fázy a hranice zŕn boli typicky čisté a ostré s nevýrazným 1 – 1,5 nm tenkým gradientom kovových prvkov na borid/borid a karbid/karbid rozhraniach. Ostrá fáza a hranice zŕn vykazujú elementárne obohatenie stopovým množstvom Fe,

ktoré sú zabudované v intersticiálnych polohách karbidových a boridových zŕn lokálne na hraniciach borid/karbid alebo sú prítomné v boridových a karbidových zrnách vo forme súvislej tenkej vrstvy na borid/borid a karbid/ karbidových rozhraniach s pravdepodobným pôvodom z východiskových práškov.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

45.) Rozvoj a podpora výskumno – vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK (*Advancement and support of R&D for "Centre for diagnostics and quality testing of materials" in the domains of the RIS3 SK specialization*)

Zodpovedný riešiteľ:	Ján Dusza
Trvanie projektu:	1.1.2019 / 30.6.2023
Evidenčné číslo projektu:	ITMS2014+ 313011W442
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	ŠF: 64411 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu bol rozvoj a podpora už existujúceho Centra pre diagnostiku a testovanie kvality materiálov. Ústav materiálového výskumu SAV sa v rámci realizácie projektu podieľal na nezávislom výskume v aktivite 2: Funkčné a povrchovo funkcionalizované materiály s vysokou pridanou hodnotou v spolupráci s Trenčianskou univerzitou Alexandra Dubčeka v Trenčíne a Ústavom anorganickej chémie SAV.

V poslednom roku realizácie projektu bolo ukončené štúdium polykryštalických transparentných materiálov. Boli analyzované výsledky experimentálnych meraní a mikroštruktúrnych pozorovaní s cieľom stanoviť deformačné mechanizmy a porušovanie keramických materiálov pripravených technikou SPS na mikro a nano úrovni. Boli získané nové poznatky o vplyve technologických parametrov procesu plazmového spekania (spark plazma sintering), spracovania a obsahu optického aktivátora na mechanické vlastnosti pripravených materiálov. Pomocou atómovej silovej mikroskopie boli získané nové poznatky o nanotopologických mechanických vlastnostiach pripravených materiálov a bol objasnený vzťah medzi spôsobmi prípravy materiálov špecifickej nano/mikrovlakennej podstaty a ich topologickými a nanomechanickými vlastnosťami. Na základe merania usporiadosti uhlíkových častíc pomocou ramanovej spektroskopie na vzorkách keramických materiálov boli získané poznatky o povrchových vlastnostiach keramických materiálov vzhľadom na prítomnosť uhlíka v rôznom stupni usporiadania. Bola overená možnosť kontroly homogenity materiálu pomocou ramanovej spektroskopie. Analýzou tribologických meraní na konfokálnom mikroskope bol určený vplyv chemického zloženia na mechanické vlastnosti keramických materiálov.

V spolupráci s riešiteľmi z Fun Glass bola riešená problematika posúdenia a odskúšania vplyvov spekacích prísad na zhutnenie a rast zŕn kompozitov na báze Y₂O₃. Analýzou reakcií počas spekania v kvapalnej fáze bolo potvrdené, že kryštalizácia hlinitokremičitanových fáz bohatých na yttrio na hraniciach zŕn pri vysokých teplotách je zodpovedná za potlačenie rastu zŕn.

7 publ.: ADCA 33, ADCA 01, ADCA 47, ADCA 30, 3 v tlači

Programy: DoktoGranty

46.) Fosfidy prechodných kovov pre elektrolytický rozklad vody

Zodpovedný riešiteľ: Cyril Bera
Trvanie projektu: 1.1.2023 / 31.12.2023
Evidenčné číslo projektu: APP0430
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Častice bimetalických fosfidov boli inkorporované v uhlíkových vláknach. Na prípravu bola použitá metóda zvlákňovania z voľnej hladiny ako lacná a efektívna technológia s následným procesom tepelného žihania v rúrovej peci. Výsledkom boli modifikované uhlíkové vlákna NiCoP CF vo forme vrstiev (rozmer 8x8 cm, hrúbka cca 500 μ m) pripravených na priamu implementáciu do zostavy membránových elektród (MEA) komerčného elektrolyzéra. NiCoP CF pri prúdových hustotách 10 mA/cm² (?10) a 20 mA/cm² (?20) dosahovali hodnoty potenciálov -257 mV a -254 mV, čo ukazovalo výrazne vyššiu aktivitu pre HER a odvôdnením tejto aktivity bola synergia medzi Ni a Co v bimetalickom fosfidovom katalyzátore. Elektrokatalytická aktivita vyrobených elektród bola porovnaná s komerčnými elektrokatalyzátormi t.j. Pt/C pre HER a IrO₂ pre OER reakcie. NiCoP CF vykazoval nízke napätie pre elektrolytický rozklad vody ako v alkalickom (1.71 V), tak aj kyslom (1.59 V) prostredí. Záverom sa preukázali vlastnosti NiCoP CF ako nového typu elektrokatalyzátora, z hľadiska nízkeho rozkladného napätia v kyslom (1.59 V) a aj alkalickom prostredí (1.73 V). Nízke napätia korelovali s vyššou kinetikou prenosu náboja pre celkový rozklad. Tento výskum priniesol nové možnosti pre syntézu progresívnych bifunkčných bimetalických materiálov.

3 publ.: ADMA 01, GII 02, GII 03

Programy: MoRePro

47.) Development of technology for the manufacture of FeGa-based alloys for high-frequency devices. (Development of technology for the manufacture of FeGa-based alloys for high-frequency devices.)

Zodpovedný riešiteľ: Vasily Milyutin
Trvanie projektu: 15.10.2020 / 14.10.2023
Evidenčné číslo projektu: 19MRP0061
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 39320 €

Dosiahnuté výsledky:

Programy: IMPULZ

48.) Spevnenie a plasticita vysokoentropickéj keramiky na atómovej úrovni (*Atomic-scale controlled strengthening and plasticity of high-entropy ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Tamás Csanádi
Trvanie projektu: 1.9.2023 / 31.8.2028
Evidenčné číslo projektu: IMPULZ IM-2022-67
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 20942 €

Dosiahnuté výsledky:

Správanie sa lomu keramických zŕn a hraníc zŕn je veľmi dôležité z hľadiska makromechanickej deformovateľnosti a integrity polykryštalických keramik. V rámci tohto projektu sa to skúmalo v novo vyvinutom dvojfázovom vysokoentropickom systéme (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-(Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)B₂ pomocou experimentov s ohýbaním mikronosníkov a mikro/nanofraktografiou. Analýza fraktografie založená na skenovacej elektrónovej mikroskopii odhalila, že pevnosť lomu zŕn/fázových hraníc sa pohybuje v rozmedzí 0.9-6.7 GPa, v závislosti od orientácie a umiestnenia hraníc v nosníku. Zistilo sa, že lom karbidových zŕn je hlavne iniciovaný objemovými defektmi submikrónovej veľkosti s hodnotami pevnosti 4.5-9.5 GPa, zatiaľ čo pôvod lomu vo väčšine boridových zŕn bol identifikovaný ako povrchové defekty zavedené prípravou vzorky, čo viedlo k vyšším pevnostiam lomu 9.0-12.3 GPa [1].

1 publ.: v tlači

Programy: Plán obnovy EÚ

49.) Štipendiá pre excelentných PhD. študentov a študentky (R1)

Zodpovedný riešiteľ: Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu: 1.9.2023 / 30.6.2026
Evidenčné číslo projektu: 09I03-03-V02-00013
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: Úrad vlády SR: 11126 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu je podpora individuálnych projektov PhD. študentov a študentiek v rámci ÚMV SAV. Na ÚMV SAV, ktorý je externou vzdelávacou inštitúciou TUKE FMMR, boli v rámci projektu od 1.9.2023 prijatí 2 PhD študenti na dennú formu doktorandského štúdia v študijnom programe Náuka o materiáloch, študijnom odbore Strojárstvo: Doktorand Vladyslav Kostjuk na tému dizertačnej práce: „Magneticky mäkké kompozity na báze povrchovo modifikovaných feromagnetických práškových častíc“, školiteľ: Ing. Radovan Bureš, CSc. Doktorand v roku 2023 začal štúdium získavaním základných poznatkov relevantných k téme

dizertačnej práce. V súlade s individuálnym študijným plánom navštevoval prednášky a konzultácie z predmetu Fyzika tuhých látok a cudzí jazyk – angličtinu pre doktorandov. Priebežne sa zoznamuje zo základnými metodikami prípravy, spracovania a charakterizácie práškových materiálov. Úspešne zvládol technológiu zápustkového lisovania práškov za studena. Doktorand sa priebežne v rámci svojich kompetencií zapojil do riešenia projektu APVV 20-0072 a VEGA 2/0029/21.

Doktorandka Kateryna Nemesh na tému dizertačnej práce: „Vývoj nano/mikrovláknenných materiálov metódou elektrostatičného zvlákňovania pre aplikácie v energetických a environmentálnych technológiách“, školiteľ: prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. V prvom roku riešenia daného projektu sa zamerala predovšetkým na štúdium literárnych poznatkov ohľadom vývoja nano/mikrovlákien pomocou technológie „needle-les electrospinningu“ pre aplikácie v energetických a environmentálnych technológiách, ktoré priamo súvisia s mojou dizertačnou prácou. V experimentálnej oblasti bola realizovaná séria testov zahŕňajúca fázu prípravy a následného tepelného spracovania nanovláknien na báze oxidu titaničitého a ich dopovanie nanočasticami striebra a prídavkom céria. V ďalšej fáze boli dôkladne vyhodnotené fotokatalytické vlastnosti pripravených vzoriek. Z dosiahnutých výsledkov je zjavné, že jemné keramické nanovlákná TiO₂ dopované nanočasticami striebra kalcinované pri teplote 600°C sú vďaka ich fotokatalytickej aktivite veľmi perspektívnym materiálom na aplikácie v oblasti fotokatalyzátorov pre dekontamináciu vodných roztokov. V danom roku sa aktívne zúčastnila na vedeckej konferencii „PROCESSING AND PROPERTIES OF ADVANCED CERAMICS AND GLASSES“, ktorá sa konala 25. - 27. októbra 2023 v Starej Lesnej.

1 publ.: AFD 10

50.) Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine -

Zodpovedný riešiteľ:	Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu:	1.3.2023 / 28.2.2026
Evidenčné číslo projektu:	09/03-03-V01-00110
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Úrad vlády SR: 37501 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom projektu je podporiť výskumníka Mgr. Dmitry Albova, PhD. na Ústave materiálového výskumu Slovenskej akadémie vied, v. v. i., pri relokácii jeho výskumnej činnosti na Slovensko, a to tak, aby benefitovali obe strany a podporil sa rozvoj výskumného potenciálu u jednotlivca aj inštitúcie.

V prvom roku realizácie projektu výskumník Mgr. Dmitry Albov, PhD. relokoval svoju výskumnú činnosť na Slovensko a zapojil sa do výskumno vývojovej činnosti na Ústave materiálového výskumu SAV, v.v.i. v oblasti rentgenovej analýzy a charakterizácie materiálov. Pracovník bol zapojený do 3 projektov, ktoré sa realizujú na ÚMV SAV:

a)APVV-19-0497: Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. Doba riešenia: 01.07.2020-30.06.2024

b)APVV-21-0042: Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami. Doba riešenia: 01.07.2022-30.06.2025

c)M-ERA.NET Call 2021 High performance duplex ceramics for efficient machining of nickel superalloys (akronym DuplexCER), Doba riešenia: 01.06.2022-31.5.2025

V rámci projektu: APVV-21-0042: Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami, vykonával pracovník RTG merania fázového zloženia série

povlakov referenčného systému Ta-N a systému rozšíreného na 3-, 4- až 6-prechodových prvkov-dusík s rôznou stechiometriou dusíka pomocou reaktívneho HiTUS a DC magnetronového naprašovania. V rámci projektov: APVV-19-0497: Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie a M-ERA.NET Call 2021 High performance duplex ceramics for efficient machining of nickel superalloys (akronym DuplexCER), vykonával pracovník rentgenové difrakčné analýzy keramických materiálov, vrátane kvantitatívnej a kvantitatívnej identifikácie fázového zloženia vzoriek, stanovenia parametrov kryštalickej mriežky a kryštalickej napätí.

1 publ. v tlači

51.) Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine

Zodpovedný riešiteľ:	Ivan Petryshynets
Trvanie projektu:	1.10.2022 / 30.9.2025
Evidenčné číslo projektu:	09I03-03-V01-00061
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Úrad vlády SR: 111379 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu výskumná činnosť bola zameraná na návrh chemickej koncepcie experimentálnych biomedicínskych zliatin a možnosť prípravy laboratórnych vzoriek prostredníctvom LPBF – 3D (Laser Powder Bed Fusion) technológie pre mechanické a korózne skúšky. Takto pripravené materiály je možné porovnať s materiálmi z konvenčnej výroby, ktoré sú dlhodobo používané v biomedicínskych aplikáciách.

52.) Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine

Zodpovedný riešiteľ:	Ivan Petryshynets
Trvanie projektu:	1.1.2023 / 31.12.2025
Evidenčné číslo projektu:	09I03-03-V01-00099
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	Úrad vlády SR: 44108 €

Dosiahnuté výsledky:

Príloha A-3

Publikačná činnosť organizácie

Príloha je generovaná z ARL.

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CENIGA, Ladislav**. Interstitial strengthening in anisotropic metals. New York : Nova Science Publishers, Inc., 2022. 100 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.52305/NCEG9468>. ISBN 979-8-88697-111-8
- AAA02 CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal stresses in porous two-component materials. New York : Nova Science Publishers, Inc., 2023. 96 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.52305/THOP2707>. ISBN 979-8-88697-113-2
- AAA03 CENIGA, Ladislav**. Mathematical determination of residual stresses in two-component materials. New York : Nova Science Publishers, Inc., 2022. 94 p. Dostupné na: <https://doi.org/10.52305/BLHY9905>. ISBN 979-8-88697-112-5

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ANDREJOVSKÁ, Jana - PETRUŠ, Ondrej** - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - RIZNIČ, Marcel - KIZEK, Peter - DUSZA, Ján. Hardness and indentation modulus of human enamel and dentin. In Surface and Interface Analysis, 2023, vol. 55, p. 270-278. (2022: 1.7 - IF, Q4 - JCR, 0.394 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.7187> (VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov)
- ADCA02 ANTAL, Iryna* - ŠTRBÁK, Oliver** - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta** - VOJTOVÁ, Jana - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - JURÍKOVÁ, Alena - KHMARA, Iryna - GIRMAN, Vladimír - DŽUNDA, Róbert - KOVAL, Karol - KONERACKÁ, Martina. Development of positively charged poly-L-lysine magnetic nanoparticles as potential MRI contrast agent. In Nanomaterials-Basel, 2023, vol. 13, no. 12, art. no. 1831. (2022: 5.3 - IF, Q1 - JCR, 0.811 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano13121831>
- ADCA03 BARANOVÁ, Gabriela - HAGAROVÁ, Mária** - MATVIJA, Miloš - CSÍK, Dávid - GIRMAN, Vladimír - BEDNARČÍK, Jozef - BEKEČ, Pavel. Experimental study of the evolution of creep-resistant steel's high-temperature oxidation behavior. In Crystals, 2023, vol. 13, p. 982-1 - 982-19. (2022: 2.7 - IF, Q2 - JCR, 0.458 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst13060982>
- ADCA04 BILANYCH, V.S. - SHYLENKO, O. - VOROBIOV, Serhii - BILANYCH, V.V. - RIZAK, V. - RUBISH, V.M. - FEHER, Alexander - MOLČANOVÁ, Zuzana - SAKSL, Karel - KOMANICKÝ, Vladimír**. Charge relaxation in chalcogenide films under electron beam irradiation. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2023, vol. 613, art. no. 122374. (2022: 3.5 - IF, Q1 - JCR, 0.653 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2023.122374> (APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách)
- ADCA05 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - VOJTEK, Vladimír. Wide induction range analysis of DC magnetic properties and magnetization processes of Fe-based soft magnetic

- composites. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2023, vol. 56, art. no. 425003. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.689 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ace78d> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADCA06 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - JAKUBČIN, M. Energy loss and hysteresis of reversible magnetization processes in iron-based soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2023, vol. 587, art. no. 171291. (2022: 2.7 - IF, Q3 - JCR, 0.549 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2023.171291> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADCA07 BRUNCKOVÁ, Helena** - MÚDRA, Erika - SHEPA, Ivan. Recent advances in lanthanide metal-organic framework thin films based on Eu, Tb, Gd: Preparation and application as luminescent sensors and light-emitting devices. In Inorganics, 2023, vol. 11, . p. 376-1 - 376-27. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.453 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2304-6740. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/inorganics11100376> (VEGA 2/0027/23 : Katalyzátory pre elektrolýzu vody v membránových elektrolyzéoch. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články)
- ADCA08 BUREŠ, Radovan** - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - BEDNARČÍK, Jozef - MILYUTIN, Vasily - PETRYSHYNETS, Ivan - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - DILÝOVÁ-HATRAKOVÁ, Michaela. High pressure compaction of soft magnetic iron powder. In Powder Technology, 2023, vol. 421, art. no. 118434. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2023.118434> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov. MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia)
- ADCA09 CASALEGNO, Valentina** - PERERO, Sergio - GIRMAN, Vladimír - SEDLÁK, Richard - SCARPELLINI, Alice - DOROW-GERSPACH, Daniel - HEUER, Simon - FERRARIS, Monica. W/Fe co-sputtered layers for tungsten to steel joints. In Nuclear Materials and Energy, 2023, vol. 35, art. no. 101421. (2022: 2.6 - IF, Q1 - JCR, 1.184 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2352-1791. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nme.2023.101421>
- ADCA10 CSÍK, Dávid - BARANOVÁ, Gabriela** - DŽUNDA, Róbert - ZÁLKA, Dóra - BREITUNG, Ben - HAGAROVÁ, Mária - SAKSL, Karel. High-entropy composite coating based on AlCrFeCoNi as an anode material for Li-ion batteries. In Coatings, 2023, vol. 13, p. 1219-1 - 1219-14. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.513 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-6412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings13071219> (APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. EIG Concert -

- Japan/2021/215/EHSAL : Zvýšenie uskladňovacej schopnosti H₂ v ľahkých vysoko-entropických zliatinách (HEA) typu AlTiVCr prídavkom Ti₃C₂ Mxenu a veľkej plast. deform.)
- ADCA11 DOBÁK, Samuel** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. On the ferrite-controlled iron coupling for enhanced soft magnetic hybrid composites via first-order reversal curves. In Acta Materialia, 2023, vol. 246, p. 118667-1 - 118667-10. (2022: 9.4 - IF, Q1 - JCR, 2.926 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118667> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADCA12 ĐUROVIĆ, Martin - HNÁT, Jaromír** - STREČKOVÁ, Magdaléna - BOUZEK, Karel. Efficient cathode for the hydrogen evolution reaction in alkaline membrane water electrolysis based on NiCoP embedded in carbon fibres. In Journal of Power Sources, 2023, vol. 556, art. no. 232506. (2022: 9.2 - IF, Q1 - JCR, 1.854 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0378-7753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2022.232506>
- ADCA13 DŽUPON, Miroslav - KAŠČÁK, Luboš** - CMOREJ, Denis - ČIRIPOVÁ, Lucia - MUCHA, Jacek - SPIŠÁK, Emil. Clinching of high-strength steel sheets with local preheating. In Applied Sciences-Basel, 2023, vol. 13, p. 7790-1 - 7790-25. (2022: 2.7 - IF, Q2 - JCR, 0.492 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app13137790> (APVV-21-0418 : Vývoj inovatívnych spôsobov spracovania a spájania elektrotechnických ocelí pre vysokoúčinné aplikácie v e-mobilite)
- ADCA14 EFREMENKO, Vasily G.** - LEKATOU, Angeliki G. - CHABAK, Yuliia - EFREMENKO, B.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - ZURNADZHY, Vadym I. - EMMANOUILIDOU, S. - VOJTKO, Marek. Micromechanical, corrosion and wet sliding wear behaviours of Co-28Cr-6Mo alloy: Wrought vs. LPBF. In Materials Today Communications, 2023, vol. 35, art. no. 105936. (2022: 3.8 - IF, Q2 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2352-4928. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2023.105936> (09I03-03-V01-00061 : Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine. 09I03-03-V01-00099 : Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine. SK-UA-21-0023 : Vývoj technológie prípravy povrchových nanoštruktúrnych nástrojových ocelí novej generácie)
- ADCA15 EFREMENKO, Vasily G.** - CHABAK, Yuliia - SHIMIZU, K. - GOLINSKYI, M.A. - LEKATOU, Angeliki G. - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, B.V. - HALFA, H. - KUSUMOTO, K. - ZURNADZHY, Vadym I.. The novel hybrid concept on designing advanced multi-component cast irons: Effect of boron and titanium (Thermodynamic modelling, microstructure and mechanical property evaluation). In Materials Characterization, 2023, vol. 197, art. no. 112691. (2022: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 1.109 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2023.112691> (09I03-03-V01-00061 : Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine. SK-UA-21-0023 : Vývoj technológie prípravy povrchových nanoštruktúrnych nástrojových ocelí novej generácie. 09I03-03-V01-00099 : Štipendia pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine)
- ADCA16 FALAT, Ladislav** - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRUŠ, Ondrej - PUCHÝ, Viktor - PETRYSHYNETS, Ivan - KOVAL, Karol - DŽUNDA, Róbert. The effects of electrochemical hydrogen charging on charpy impact toughness and dry sliding tribological behavior of AISI 316H stainless steel. In Crystals, 2023, vol. 13, p.

- 1249-1 - 1249-18. (2022: 2.7 - IF, Q2 - JCR, 0.458 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst13081249> (VEGA 2/0072/22 : Výskum odolnosti a prevencie moderných konštrukčných materiálov voči vodíkovému krehnutiu. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články)
- ADCA17 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - SOPČÁK, Tibor - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - SCHNITZER, Marek - KOHAN, Miroslav - HUDÁK, Radovan. Electrochemical deposition of a hydroxyapatite layer onto the surface of porous additively manufactured Ti6Al4V scaffolds. In Surface & Coatings Technology, 2023, vol. 455, p. 129207-1 - 129207-10. (2022: 5.4 - IF, Q1 - JCR, 0.946 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.129207>
- ADCA18 GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - STREČKOVÁ, Magdaléna - PARÁČKOVÁ, M. - PETRUŠ, Ondrej - PLEŠINGEROVÁ, B. - MÍČUŠÍK, Matej. Iron-nickel metal foams modified by phosphides as robust catalysts for a hydrogen evolution reaction. In Materials Today Chemistry, 2023, vol. 34, art. no. 101778. (2022: 7.3 - IF, Q1 - JCR, 1.229 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2468-5194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2023.101778> (VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. VEGA 2/0027/23 : Katalyzátory pre elektrolýzu vody v membránových elektrolyzénoch. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články)
- ADCA19 GUZANOVÁ, A.** - BREZINOVÁ, Janette - VARGA, Ján - DŽUPON, Miroslav - VOJTKO, Marek - JANOŠKO, Erik - VIŇÁŠ, J. - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - HAŠUL, Ján. Experimental study of steel-aluminum joints made by RSW with insert element and adhesive bonding. In Materials, 2023, vol. 16, p. 864-1 - 864-24. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16020864>
- ADCA20 HAGAROVÁ, Mária** - BARANOVÁ, Gabriela - JABLONSKÝ, Gustáv - BULKO, Branislav - VOJTKO, Marek - KOMANICKÝ, Vladimír - VOROBIOV, Serhii - BEDNARČÍK, Jozef. Influence of flowing water vapor containing environment on high-temperature behavior of 9Cr creep-resistant steels. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2023, vol. 23, p. 3840-3855. (2022: 6.4 - IF, Q1 - JCR, 1.05 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.01.206>
- ADCA21 HAGAROVÁ, Mária** - PETERKA, Pavel - MANTIČ, Martin - VOJTKO, Marek - BARANOVÁ, Gabriela - MATVIJA, Miloš. Failure analysis of leaded brass bolt. In Engineering Failure Analysis, 2023, vol. 143, art. no. 106899. (2022: 4 - IF, Q1 - JCR, 0.805 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106899>
- ADCA22 HOMOLOVÁ, Viera** - ČIRIPOVÁ, Lucia - ZOBAC, Ondřej - ZEMANOVÁ, Adéla - FALAT, Ladislav. Experimental investigation of phase equilibria of the Ho-Ir-O ternary system at 1073 K. In Materials, 2023, vol. 16, p. 5406-1 - 5406-13. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16155406> (VEGA 2/0038/21 : Modelovanie fázových diagramov a termodynamických vlastností systémov pre vysokoteplotné aplikácie)
- ADCA23 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - SOPČÁK, Tibor - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. The effect of SiC whiskers addition on the microstructure and mechanical properties of a (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-SiC composite. In Ceramics International, 2023, vol. 49, p. 24179-24186. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842.

- Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.10.239> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie)
- ADCA24 HU, Zimeng - KOVAL', Vladimír - ZHANG, Hangfeng - CHEN, Kan - YUE, Yajun - ZHANG, Dou** - YAN, Haixue**. Enhanced piezoelectricity in Na and Ce co-doped CaBi₄Ti₄O₁₅ ceramics for high-temperature applications. In Journal of Advanced Ceramics, 2023, vol. 12, no. 7, p. 1331-1344. (2022: 16.9 - IF, Q1 - JCR, 3.058 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.26599/JAC.2023.9220754> (VEGA 2/0034/23 : Bezolovnaté feroelektrické materiály pre efektívne uskladňovanie elektrickej energie)
- ADCA25 HU, Zimeng - KOVAL', Vladimír - YUE, Yajun - ZHANG, M. - JIA, Chenglong** - ABRAHAMS, Isaac** - YAN, Haixue**. Structural evolution and coexistence of ferroelectricity and antiferromagnetism in Fe, Nb co-doped BaTiO₃ ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2023, vol. 43, p. 2460-2468. (2022: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.257 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.01.034> (VEGA 2/0034/23 : Bezolovnaté feroelektrické materiály pre efektívne uskladňovanie elektrickej energie)
- ADCA26 CHABAK, Yuliia** - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, Vasily G. - GOLINSKYI, M.A. - SHIMIZU, K. - ZURNADZHY, Vadym I. - SILI, Ivan - HALFA, H. - EFREMENKO, B.V. - PUCHÝ, Viktor. Investigations of abrasive wear behaviour of hybrid high-boron multi-component alloys: Effect of boron and carbon contents by the factorial design method. In Materials, 2023, vol. 16, p. 2530-1 - 2530-19. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16062530> (SK-UA-21-0023 : Vývoj technológie prípravy povrchových nanoštruktúrnych nástrojových ocelí novej generácie)
- ADCA27 KORIBANICH, Ihor - MÚDRA, Erika - SHEPA, Ivan** - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - PAVLINAK, D. - BALÁŽ, Matej - DUSZA, Ján. Graphene-coated alumina nano/microfibers as filler for composites. In Ceramics International, 2023, vol. 49, p. 24216-24221. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.09.237> (APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADCA28 KOVÁČ, František** - PETRYSHYNETS, Ivan - KOČIŠKO, Róbert - PETROUŠEK, Patrik - FALAT, Ladislav. Effect of preheating on the mechanical workability improvement of high-strength electrical steels during tandem cold rolling. In Metals-Basel, 2023, vol. 13, p. 1415-1 - 1415-22. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.58 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met13081415> (APVV-21-0418 : Vývoj inovatívnych spôsobov spracovania a spájania elektrotechnických ocelí pre vysokoúčinné aplikácie v e-mobilite. VEGA 2/0106/21 : Vývoj nekonvenčného termo-mechanického postupu finálneho spracovania izotropných elektrotechnických ocelí. APVV-18-0207 : Vývoj vysoko-legovaných izotropných elektroocelí pre trakčné motory elektromobilov)
- ADCA29 KREŠÁKOVÁ, Lenka - MEDVECKÝ, Ľubomír** - VDOVIÁKOVÁ, K. - VARGA, M. - DANKO, Ján - TOTKOVIČ, Roman - ŠPAKOVSKÁ, Tatiana - VRZGULA, M.

- GIRETOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav - SIMAIOVÁ, Veronika - KADÁŠI, Marián. Long-bone-regeneration process in a sheep animal model, using hydroxyapatite ceramics prepared by tape-casting method. In Bioengineering, 2023, vol. 10, p. 291-1 - 291-19. (2022: 4.6 - IF, Q2 - JCR, 0.663 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2306-5354. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/bioengineering10030291> (APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami)
- ADCA30 KVETKOVÁ, Lenka** - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - ANDREJOVSKÁ, Jana - KABÁTOVÁ, Margita - LOFAJ, František - GIRMAN, Vladimír - HVIŠČOVÁ, Petra - ROCH, T. - MIKULA, Marian. Structural and mechanical properties of multi-component TiVTaNbZrHf and (TiVTaNbZrHf)N coatings for biomedical applications. In Thin Solid Films, 2023, vol. 780, art. no. 139970. (2022: 2.1 - IF, Q3 - JCR, 0.454 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2023.139970> (VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. APVV-21-0042 : Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami. APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. APVV-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energií šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy))
- ADCA31 LI, Boyuan - YAN, Zhongna** - ZHOU, Xuefan - QI, He - KOVAL, Vladimír - LUO, Xiaogang - LUO, Hang** - YAN, Haixue - ZHANG, Dou. Achieving ultrahigh energy storage density of La and Ta codoped AgNbO₃ ceramics by optimizing the field-induced phase transitions. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2023, vol. 15, p. 4246-4256. (2022: 9.5 - IF, Q1 - JCR, 2.178 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c20508> (VEGA 2/0034/23 : Bezolovnaté feroelektrické materiály pre efektívne uskladňovanie elektrickej energie)
- ADCA32 LI, Meng-Chang - CHENG, Zanlin - DUSZA, Ján - SONG, Zhuolin - XIAO, Fangkun - GONG, Manfeng - SUN, Shangyue - ZHANG, Chengyu. Wear behaviour of graphene platelets reinforced WC-Co cemented carbide. In Advances in Applied Ceramics, 2022, vol. 121, no. 4, p. 143-149. (2021: 2.475 - IF, Q2 - JCR, 0.434 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2022.2121531>
- ADCA33 LOFAJ, František** - KVETKOVÁ, Lenka - ROCH, T. - DOBROVODSKÝ, Jozef - GIRMAN, Vladimír - KABÁTOVÁ, Margita - BEŇO, Matúš. Reactive HiTUS TiNbVTaZrHf-Nx coatings: Structure, composition and mechanical properties. In Materials, 2023, vol. 16, p. 563-1 - 563-27. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16020563> (APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. APVV-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energií šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy))
- ADCA34 MAČÁK, Livia** - VELGOSOVÁ, Oksana - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - DOLINSKÁ, Silvia. Transfer of AgNPs' Anti-Biofilm Activity into the Nontoxic Polymer Matrix. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2023, vol.15, no.5, p. 1238. (2022: 5 - IF, Q1 - JCR, 0.72 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym15051238>
- ADCA35 MATOVIC, Branko** - ZAGORAC, Dejan - ZAGORAC, Jelena - BUTULIJA, Svetlana - ERČIC, Jelena - HANZEL, Ondrej - SEDLÁK, Richard - LISNICHUK, Maksym - TATARKO, Peter. Fabrication and characterization of high entropy

- pyrochlore ceramics. In Boletín de la sociedad Española de cerámica y vidrio, 2023, vol. 62, p. 66-76. (2022: 3.4 - IF, Q1 - JCR, 0.465 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0366-3175. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bsecv.2021.11.002> (APVV-SK-18-0022 : Vysokoteplotné karbidy pre aplikácie v extrémnych podmienkach. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky)
- ADCA36 MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava** - SOPČÁK, Tibor - JEVINOVÁ, Pavlína - LUPTAKOVA, Lenka. Novel biocement/honey composites for bone regenerative medicine. In Journal of Functional Biomaterials, 2023, vol. 14, p. 457-1 - 457-23. (2022: 4.8 - IF, Q2 - JCR, 0.637 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-4983. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb14090457> (APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami)
- ADCA37 MEDVEĎ, Dávid** - IVOR, Michal - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MÚDRA, Erika - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. Wear Behavior of (Mo-Nb-Ta-V-W)C high-entropy carbide. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2023, vol. 20, p. 224-235. (2022: 2.1 - IF, Q2 - JCR, 0.419 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1744-7402. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14111> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania)
- ADCA38 MIHALIK, Matúš** - VAVRA, Martin - MOLČANOVÁ, Zuzana - BRIANČIN, Jaroslav - MIHALIK, Marián. Magnetic phase diagram of SmMn_{1-x}Fe_xO₃ substitutional system. In Physica B: Condensed Matter, 2023, vol. 660, art. no. 414850. (2022: 2.8 - IF, Q2 - JCR, 0.473 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2023.414850>
- ADCA39 MICHALIK, Štefan** - MOLČANOVÁ, Zuzana - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVOVÁ, Katarína - JÓVÁRI, P. - DARPENTIGNY, Jacques - SAKSL, Karel. Structure and physical properties of Mg_{93-x}Zn_xCa₇ metallic glasses. In Materials, 2023, vol. 16, iss. 6, art. no. 2313. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16062313> (APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. SK-PL-21-0022 : Termoelektrický materiál Ag₂S ako ekologický konvertor tepla ľudského tela na elektrickú energiu)
- ADCA40 MILYUTIN, Vasily** - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - SHISHKIN, D.A. - ROUPCOVÁ, Pavla - HADRABA, Hynek - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - PHUONG, Doan Dinh. Multi-component soft magnetic alloy FeNiCoAl_{0.4}Mo_{0.1}Si_{0.4}B_{0.1} with high frequency stability of permeability. In Materials Science and Engineering B - Solid-State Materials for Advanced Technology, 2023, vol. 293, art. no. 116485. (2022: 3.6 - IF, Q2 - JCR, 0.605 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0921-5107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2023.116485> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na

- ADCA41 štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov. MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia) MILYUTIN, Vasily - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KROMKA, František. Effect of milling parameters on size, morphology, and structure of Fe-Ga binary alloy powder. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2023, vol. 32, no. 8, p. 3839-3848. (2022: 2.3 - IF, Q3 - JCR, 0.495 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-07356-5> (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia. APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)
- ADCA42 MIŽENKOVÁ, Wanda - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - CSÍK, Dávid - MICHALIK, Štefan - LISNICHUK, Maksym - SAKSL, Karel**. The influence of manganese addition on the properties of biodegradable zinc-manganese-calcium alloys. In Materials, 2023, vol. 16, p. 4655-1 - 4655-12. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16134655> (APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovatelných zliatin pre vnútrotelové implantáty. APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. VEGA 2/0039/23 : Výskum a vývoj bioresorbovatelných materiálov na báze Zn a Mg)
- ADCA43 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - MEDVEĎ, Dávid - ĎAKOVÁ, Lenka - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠVEC, Peter Jr. - TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. Highly wear resistant dual-phase (Ti-Zr-Nb-Hf-Ta)C/(Ti-Zr-Nb-Hf-Ta) B2 high-entropy ceramics. In Advances in Applied Ceramics, 2023, vol. 122, no. 3-4, p. 107-118. (2022: 2.2 - IF, Q2 - JCR, 0.45 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2023.2238160> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB2 (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0144/21 : Riadenie vlastností kovových systémov modifikáciou štruktúry na atomárnej škále pomocou vnútorných a vonkajších faktorov. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie)
- ADCA44 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - ŠVEC, Peter Jr.** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - TATARKO, Peter - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. On the phase and grain boundaries in dual phase carbide/boride ceramics from micro to atomic level. In Journal of the European Ceramic Society, 2023, vol. 43, p. 6765-6773. (2022: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.257 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2023.07.034> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB2 (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0144/21 : Riadenie vlastností kovových systémov modifikáciou štruktúry na atomárnej škále pomocou vnútorných

- a vonkajších faktorov. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. APVV-20-0124 : Nové zliatiny s viacerými základnými prvkami – dizajn, charakterizácia a vlastnosti. APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie)
- ADCA45 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária** - ĎAKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - HVIZDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol. Nanohardness and indentation fracture resistance of dual-phase high-entropy ceramic. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 24239-24245. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.12.027> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie)
- ADCA46 PARCHOVIANSKÁ, Ivana** - PARCHOVIANSKÝ, Milan - MEDVEĎ, Dávid - GALUSEK, Dušan. Thermal shock behavior and high-temperature oxidation performance of PDC-based environmental barrier coatings on AISI 441 stainless steel. In *Surface & Coatings Technology*, 2023, vol. 474, art. no. 130074. (2022: 5.4 - IF, Q1 - JCR, 0.946 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2023.130074>
- ADCA47 PETRUŠ, Ondrej - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás - DUSZOVÁ, Annamária - VOJTKO, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján**. Indentation size effect in the hardness measurements of high entropy carbides. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 24207-24215. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.11.185> (VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. CEDITEK II : Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK)
- ADCA48 PLEŠINGEROVÁ, B.** - MEDVEĎ, Dávid - VADÁSZ, P. - SUČIK, Gabriel - PETROV, V. - BAKAJSOVÁ, Radka - DZURNÁK, Róbert. Analysis of corrosion of corundum refractory castables in relation to increased MgO content in dendromass ashes. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 26479-26493. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.05.183>
- ADCA49 PUCHÝ, Viktor** - HVIZDOŠ, Pavol - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - FALAT, Ladislav - MRÁZEK, Jan - VOJTKO, Marek - MILKOVIČ, Ondrej - PODOBOVÁ, Mária. Tribological behavior of spark plasma sintered and laser ablated SiC-graphene nanoplatelets composite. In *Ceramics International*, 2023, vol. 49, p. 24332-24338. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.01.062> (APVV-18-0438 : Výskum a vývoj

- energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia)
- ADCA50 RAHIM, Mohammad Ridzwan Bin Abd** - SCHMAUDER, Siegfried - MANURUNG, Yupiter H.P. - BINKELE, Peter - DUSZA, Ján - CSANÁDI, Tamás - AHMAD, Meor Iqram Meor - MAT, Muhd Faiz - DOGAHE, Kiarash Jamali. Assessing fatigue life cycles of material X10CrMoVNb9-1 through a combination of experimental and finite element analysis. In Metals-Basel, 2023, vol. 13, iss. 12, art. no. 1947. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.58 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met13121947>
- ADCA51 SARAIVA, Breno Rabelo Countinho - NOVOTNÝ, Ladislav Brazil - CARPENTIERI, Bruno** - KELLER, Thomas Florian - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - RODRIGUES, Samuel Filgueiras** - BARROS NETO, Joao Rodrigues - ANTUNES, Luiz Henrique Martinez - MASOUMI, Mohammad - ABREU, Hamilton Ferreira Gomes de - BÉREŠ, Miloslav. Effect of cyclic loading on microstructure and crack propagation in additively manufactured biomaterial Co-Cr-Mo alloy. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2023, vol. 26, p. 3905-3916. (2022: 6.4 - IF, Q1 - JCR, 1.05 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2023.08.185>
- ADCA52 SHARMA, Sandan Kumar** - FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol - REECE, Michael J. - GRASSO, Salvatore. Flash spark plasma sintering of SiC: Impact of additives. In Silicon, 2022, vol. 14, p. 7377-7382. (2021: 2.941 - IF, Q3 - JCR, 0.492 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-021-01407-7>
- ADCA53 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - CAPKOVÁ, Dominika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - PETRUŠ, Ondrej - KROMKA, František - MILKOVIČ, Ondrej - ANTAL, Vitaliy - BALÁŽ, Matej - LISNICHUK, Maksym - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - ZALKA, Dóra - DUSZA, Ján. Porous Nb2O5 nanofibers prepared via reactive needle-less electrospinning for application in lithium-sulfur batteries. In Inorganics, 2023, vol. 11, . p. 456-1 - 456-15. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.453 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2304-6740. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/inorganics11120456> (CEDITEK II : Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK. SEMOD-EL76/49-11-2023 : Ministerstvo obrany. Progresívne fotokatalytické materiály pre biologickú a chemickú dekontamináciu)
- ADCA54 SCHLACHER, Josef** - CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - PAPŠÍK, Roman - BERMEJO, Raúl. Micro-scale fracture toughness of textured alumina ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2023, vol. 43, pp. 2943-2950. (2022: 5.7 - IF, Q1 - JCR, 1.257 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.028>
- ADCA55 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - JEVINOVÁ, Pavlína - GIRETOVÁ, Mária - MAHUN, Andry - KOBERA, Libor - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - KROMKA, František - GIRMAN, Vladimír - BALÁŽ, Matej. Physico-chemical, mechanical and antibacterial properties of the boron modified biphasic larnite/bredigite cements for potential use in dentistry. In Ceramics International, 2023, vol. 49, pp. 6531-6544. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.10.119> (VEGA 2/0034/21 : Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz. APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami)
- ADCA56 SUI, Chaowei - MA, Mingyu - YUAN, Shaohua - ZHENG, Jie - GAO, Daqiang - KOVAL, Vladimír - JIA, Chenglong. Dynamically encircling and exceptional point by microwave fields in synthetic antiferromagnets. In Physical Review B, 2023, vol.

- 108, art. no. 214420. (2022: 3.7 - IF, Q2 - JCR, 1.468 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.108.214420> (VEGA 2/0034/23 : Bezolovnaté feroelektrické materiály pre efektívne uskladňovanie elektrickej energie. APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami)
- ADCA57 ŠÍŠKOVÁ, Barbora - KOŽÁR, Martin** - STAROŇOVÁ, Radka - SHEPA, Ivan - HAJDUČKOVÁ, Vanda - HUDECOVÁ, Patrícia - KADUKOVÁ, Michaela - SCHNITZER, Marek. Antibacterial effect and therapy of chronic skin defects using the composite bioscaffold polycaprolactone/gelitaSpon/povidone-iodine in domestic dogs. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2023, vol. 15, p. 4201-1 - 4201-18. (2022: 5 - IF, Q1 - JCR, 0.72 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym15214201> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)
- ADCA58 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava** - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - LUPTAKOVA, Lenka - GIRMAN, Vladimír. The influence of nanosilica on properties of cement based on tetracalcium phosphate/monetite mixture with addition of magnesium pyrophosphate. In Materials, 2022, vol. 15, p. 8212-1 - 8212-17. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15228212> (VEGA 2/0069/20 : Kompozitné horčíkovov-vápenato fosforečné biocementy s prídavkom koloidného oxidu kremičitého. APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami)
- ADCA59 TANG, Xuyao - HU, Zimeng - KOVAL, Vladimír** - YANG, Bin - SMITH, Graham C. - YAN, Haixue**. Energy storage properties of samarium-doped bismuth sodium titanate-based lead-free ceramics. In Chemical Engineering Journal, 2023, vol. 473, art. no. 145363. (2022: 15.1 - IF, Q1 - JCR, 2.803 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.145363> (VEGA 2/0034/23 : Bezolovnaté feroelektrické materiály pre efektívne uskladňovanie elektrickej energie)
- ADCA60 TREBUŇOVÁ, Marianna - KOTTFER, Daniel** - KYZIOL, Karol - KAŇUCHOVÁ, Mária - MEDVEĎ, Dávid - DŽUNDA, Róbert - KIANICOVÁ, Marta - RUSINKO, Lukáš - BREZNICKÁ, Alena - CSATÁRYOVÁ, Mária. The WC and CrC coatings deposited from carbonyls using PECVD method - Structure and properties. In Materials, 2023, vol. 16, p. 5044-1 - 5044-18. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16145044>
- ADCA61 TRZEPIECIŃSKI, Tomasz** - SLOTA, Ján - KAŠČÁK, Ľuboš - GAJDOŠ, Ivan - VOJTKO, Marek. Friction behaviour of 6082-T6 aluminium alloy sheets in a strip draw tribological test. In Materials, 2023, vol. 16, p. 2338-1 - 2338-18. (2022: 3.4 - IF, Q2 - JCR, 0.563 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma16062338>
- ADCA62 VADÁSZ, P. - PLEŠINGEROVÁ, B.** - MEDVEĎ, Dávid - SUČIK, Gabriel - BAKAJSOVÁ, Radka - PETROV, V. Study of dendromass ashes fusibility with the addition of magnesite, limestone and alumina. In Minerals-Basel, 2023, vol. 13, p. 631-1 - 631-9. (2022: 2.5 - IF, Q2 - JCR, 0.53 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2075-163X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min13050631>
- ADCA63 VARGA, M. - GALDUN, L.** - DIKO, Pavel - SAKSL, Karel - VARGA, R. Analysis of magnetocaloric effect in parallel Ni-Mn-Ga Heusler alloy nanowires. In Journal of Alloys and Compounds, 2023, vol. 944, art. no. 169196. (2022: 6.2 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.169196> (VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka.
APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách)
- ADCA64 VDOVIÁKOVÁ, K.** - JENČA, A. - JENČA, Andrej Jr. - DANKO, Ján - KREŠÁKOVÁ, Lenka - SIMAIOVÁ, Veronika - REICHEL, P - RUSNÁK, Pavol - TRIBULA, Jozef - VRZGULA, M. - ASKIN, Sarah J. - GIRETOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav - MEDVECKÝ, Ľubomír. Regenerative potential of hydroxyapatite-based ceramic biomaterial on mandibular cortical bone: An In Vivo study. In Biomedicines, 2023, vol. 11, p. 877-1 - 877-19. (2022: 4.7 - IF, Q1 - JCR, 0.897 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2227-9059. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biomedicines11030877> (APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami)
- ADCA65 VELGOSOVÁ, Oksana** - MAČÁK, Livia - MÁRA, Vladimír - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - LISNICHUK, Maksym - ČIŽMÁROVÁ, Elena. The influence of reagents on the shape, stability, and toxicity of AgNPs and their use to produce polymer-AgNPs composites. In Metals-Basel, 2023, vol. 13, p. 1996-1 - 1996-14. (2022: 2.9 - IF, Q2 - JCR, 0.58 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met13121996>
- ADCA66 VELGOSOVÁ, Oksana** - MAČÁK, Livia - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - LISNICHUK, Maksym. Preparation, structure, and properties of PVA-AgNPs nanocomposites. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2023, vol. 15, p. 379-1 - 379-12. (2022: 5 - IF, Q1 - JCR, 0.72 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym15020379>
- ADCA67 VOVK, Sviatoslav - FÜZER, J.** - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - TSAKALOUDI, Vasiliki - ZASPALIS, Vassilios T. Soft magnetic composite based on iron in sintered Mn-Zn ferrite matrix without non-magnetic coating. In Ceramics International, 2023, vol. 49, p. 30137-30146. (2022: 5.2 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.06.269> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADCA68 VOVK, Sviatoslav - DOBÁK, Samuel - FÜZER, J.** - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Loss separation and thermal studies of Fe/SiO₂/ferrite soft magnetic composites. In Journal of Alloys and Compounds, 2023, vol. 945, art. no. 169254-1 - 169254-10. (2022: 6.2 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2023 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.169254> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADCA69 ZHANG, B. - WANG, Y. - YIN, Jie** - WANG, Y. - ZHANG, Hangfeng - CSANÁDI, Tamás - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. - LIN, Nan - YANG, Xiao - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - JIANG, Dongliang. Carbon deficiency introduced plasticity of rock-salt-structured transition metal carbides. In Journal of Materials Science and Technology, 2023, vol. 164, p. 205-214. (2022: 10.9 - IF, Q1 - JCR, 2.13 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2023.03.065> (VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných

- ADCA70 keramických materiálov)
ZHANG, M. - KOVAL, Vladimír - SHI, Y. - YUE, Yajun - JIA, Chenglong** - WU, Jiagang - VIOLA, Giusuppe - YAN, Haixue. Magnetolectric coupling at microwave frequencies observed in bismuth ferrite-based multiferroics at room temperature. In Journal of Materials Science and Technology, 2023, vol. 137, p. 100-103. (2022: 10.9 - IF, Q1 - JCR, 2.13 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2022.07.040> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami)

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 DUTKOVÁ, Erika** - KOVÁČ, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - HEJTMÁNEK, Jiri - LEVINSKÝ, P. - KASHIMBETOVÁ, Adelia - SAYAGUES, M.J. - FABIÁN, Martin - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - GÁBOROVÁ, Katarína - PUCHÝ, Viktor - ČELKO, Ladislav. Properties of Mechanochemically Synthesized Famatinite Cu₃SbS₄ Nanocrystals. In Micro, 2023, vol. 3, iss. 2, pp. 458-470. ISSN 2673-8023. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/micro3020030> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0036/23 : Pokročilý spôsob prípravy vybraných chalkogenidov kovov vysoko-energetickým mletím ako potenciálnych materiálov pre konverziu energie.. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- ADEB02 CHENITI, Billel - BELKESSA, Brahim - MAAMACHE, Bouzid - OUALI, Naima - PUCHÝ, Viktor - HVIZDOŠ, Pavol. Interfacial evolution of WC-Co/AISI 304L diffusion bonded joint obtained by flash SPS technique. In International Journal of Chemical Engineering and Materials, 2023, vol. 2, p. 51-54. ISSN 2945-0519. Dostupné na: <https://doi.org/10.37394/232031.2023.2.7>
- ADEB03 ÜNSAL, Hakan** - FÜRDÖSOVÁ, Zuzana - CHLUP, Zdeněk - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HIČÁK, Michal - HOSSEINI, Naser - ZHUKOVA, Inga - DLOUHÝ, Ivo - ŠAJGALÍK, Pavol - TATARKO, Peter**. ZrB₂-SiC composites with rare-earth oxide additives. In Journal of Innovative Materials in Extreme Conditions, 2023, vol. 4, no. 1, p. 22-29. ISSN 2738-0882. Dostupné na internete: <https://vinar.vin.bg.ac.rs/handle/123456789/11731> (APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. VEGA 2/0116/22 : Porovnanie účinku nanosfér a nanobipyramid zlata konjugovaných so silibinínom pri liečbe fibrózy pečene in vivo)

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 MIŽENKOVÁ, Wanda** - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - DŽUNDA, Róbert - SAKSL, Karel. Preparation and basic characterization of novel zinc-based alloys for intracorporeal implants. In Acta Mechanica Slovaca : časopis Strojníckej fakulty Technickej univerzity v Košiciach, 2023, vol. 27, no. 2, p. 26-30. ISSN 1335-2393. (APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty)

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 BERA, Cyril - STREČKOVÁ, Magdaléna. Carbon fibers doped by binary phosphides as an electrocatalytic layer for PEM electrolyzers. In Journal of Nano Research, 2023, vol. 78, p. 97-102. (2022: 1.7 - IF, Q3 - JCR, 0.237 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-5250. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-o8u8bx>
- ADMA02 MILYUTIN, Vasily** - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Prospects of using Fe-Ga alloys for magnetostrictive applications at high frequencies. In Condensed Matter, 2023, vol. 8, p. 80-1 - 80-15. (2022: 1.7 - IF, 0.526 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2410-3896. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/condmat8030080> (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia. APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)
- ADMA03 MÚDRA, Erika - KORIBANICH, Ihor - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Preparation and fracture analysis of advanced layered composite with graphene-coated alumina nanofibers. In Journal of Nano Research, 2023, vol. 78, p. 17-22. (2022: 1.7 - IF, Q3 - JCR, 0.237 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-5250. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-16bbhe> (APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie)
- ADMA04 PIETRIKOVÁ, A.** - DZIVY, Daniel - PROVAZEK, Peter - LIVOVSKÝ, Ľubomír - DŽUNDA, Róbert - DUSEK, Karel - BUSEK, David. Effect of non-standard SnAg surface finishes on properties of solder joints. In Applied Surface Science Advances, 2023, vol. 18, art. no. 100483. (2022: 6.2 - IF, 0.914 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2666-5239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2023.100483>

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMB01 BREZINOVÁ, Janette** - DŽUPON, Miroslav - VIŇÁŠ, J. - BREZINA, Jakub - HAŠUL, Ján. Analysis of tribo-degradation factors limiting the life of the molds. In Defect and Diffusion Forum, 2023, vol. 422, p. 57-62. (2022: 0.156 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-8qg71v> (APVV-20-0303 : Inovatívne prístupy pri obnove funkčných povrchov laserovým naváraním)
- ADMB02 CSÍK, Dávid - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel - CAPKOVÁ, Dominika - DŽUNDA, Róbert. Four-component high entropy spinel oxide as anode material in lithium-ion batteries with excellent cyclability. In Journal of Physics: Conference Series, 2022, vol. 2382, iss. 1, art. no. 012003. (2021: 0.210 - SJR). ISSN 1742-6588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2382/1/012003> (APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka)
- ADMB03 ĐAKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - VASKOVÁ, I. - DUSZA, Ján. Processing and mechanical properties of (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C. In Materials Science Forum, 2023, vol. 1082, p. 84-89. (2022: 0.185 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-s8gm7c> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov.

- APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie)
- ADMB04 EFREMENKO, B.V. - ZURNADZHY, Vadym I. - CHABAK, Yuliiia - LEKATOU, Angeliki G. - HORŇÁK, Peter - VOJTKO, Marek - EFREMENKO, Vasily G.. Microstructure-properties characterization of selective laser melted biomedical Co-28Cr-6Mo alloy. In Materials Science Forum, 2023, vol. 1081, p. 143-148. (2022: 0.185 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-t4p992>
- ADMB05 EFREMENKO, B.V. - CHABAK, Yuliiia - TSVETKOVA, E.V. - DZHERENOVA, A.V. - EFREMENKO, Vasily G. - KROMKA, František - ZURNADZHY, Vadym I. - OLEJNIK, I.M. Surface laser melting of a carburized LPBF-manufactured Ti-based biomedical grade alloy. In Journal of Nano- and Electronic Physics, 2023, vol. 15, no. 4, art. no. 04035. (2022: 0.165 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 2077-6772. Dostupné na: [https://doi.org/10.21272/jnep.15\(4\).04035](https://doi.org/10.21272/jnep.15(4).04035) (09I03-03-V01-00061 : Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine. 09I03-03-V01-00099 : Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine)
- ADMB06 GIRMAN, Vladimír** - KOLESÁR, V. - LISNICHUK, Maksym - YUDINA, Daria - BALDOVSKÝ, Andrej - SOVÁK, Pavol - BEDNARČÍK, Jozef. Thermal stability of Fe-based BMGs investigated by high-energy X-ray scattering. In AIP Conference Proceedings, 2023, vol. 2778, art. no. 040006. (2022: 0.164 - SJR). (2023 - WOS, SCOPUS). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0136300>
- ADMB07 CHABAK, Yuliiia - GOLINSKYI, M.A. - EFREMENKO, Vasily G. - SHIMIZU, K. - HALFA, H. - ZURNADZHY, Vadym I. - EFREMENKO, B.V. - KOVBASIUK, T.M. Phase constituents modeling in hybrid multi-component high-boron alloy. In Physics and Chemistry of Solid State, 2022, vol. 23, no. 4, p. 714-719. (2021: 0.177 - SJR, Q4 - SJR). (2022 - Scopus, WOS). ISSN 1729-4428. Dostupné na: <https://doi.org/10.15330/pcss.23.4.714-719>
- ADMB08 KOLLÁR, P. - OLEKŠÁKOVÁ, D. - MACIASZEK, Robert - TKÁČ, Martin - FÜZER, J. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana. Influence of inner demagnetizing field on permeability of iron compacted powder. In AIP Conference Proceedings, 2023, vol. 2778, art. no. 040014. (2022: 0.164 - SJR). (2023 - WOS, SCOPUS). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0137067> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADMB09 ŠULOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - VARCHOLOVÁ, Dagmara - SAKSL, Karel. Development of materials for solid state hydrogen storage. In Solid State Phenomena, 2023, vol. 341, p. 3-9. (2022: 0.211 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 1012-0394. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-y5p0b0> (APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpaciej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka)
- ADMB10 LISNICHUK, Maksym** - GIRMAN, Vladimír - YUDINA, Daria - BALDOVSKÝ, Andrej - SOVÁK, Pavol - BEDNARČÍK, Jozef. Structural investigation of mechanically alloyed Co-Fe-Ta-B-Mo alloy. In AIP Conference Proceedings, 2023, vol. 2778, art. no. 040016. (2022: 0.164 - SJR). (2023 - WOS, SCOPUS). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0135822>
- ADMB11 MACIASZEK, Robert** - KOLLÁR, P. - TKÁČ, Martin - RUDEICHUK, Tetiana -

- FÁBEROVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert. Improved soft magnetic properties of iron powder compacts prepared by mechanical treatment of powder particles. In AIP Conference Proceedings, 2023, vol. 2778, art. no. 040017. (2022: 0.164 - SJR). (2023 - WOS, SCOPUS). ISSN 0094-243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0135813> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADMB12 MILYUTIN, Vasily - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. Effect of rare-earth doping on dynamic magnetic properties of FeGa alloy. In Materials Science Forum, 2023, vol. 1081, p. 149-154. (2022: 0.185 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-97z6qj> (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológií na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia. APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- ADMB13 MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - ŠULOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - GLOC, Michal - CIUPIŇSKI, Lukasz - SAKSL, Karel**. Residual stresses of explosively welded bimetal studied by hard X-ray diffraction. In Procedia Structural Integrity, 2023, vol. 43, p. 89-94. (2022: 0.3 - SJR). ISSN 2452-3216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.12.240> (APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty. APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka)

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNA01 PLEŠINGEROVÁ, B.** - VADÁSZ, P. - MEDVEĎ, Dávid - JABLONSKÝ, Gustáv - SUČIK, Gabriel - DZURŇÁK, Róbert. Characterisation of dendromass ash fractions captured in power plant with a view to their further utilization. In Acta Montanistica Slovaca, 2023, vol. 28 no. 1, p. 226-235. (2022: 1.6 - IF, Q3 - JCR, 0.342 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.46544/AMS.v28i1.18>

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 LOFAJ, František - CSANÁDI, Tamás - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - KABÁTOVÁ, Margita - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - VOJTKO, Marek - GIRMAN, Vladimír. Micromechanical properties of reactive HiTUS TiNbVTaZrHf-N coatings on different substrates. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2022, vol. 22, no. 1, p. 031-042. (2021: 0.215 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pmp-2022-0005> (V4-Japan JP39421 : Contract on the Provision of Financial Resources from the V4-Japan Joint Research program.

APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. APVV-17-0320 : Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie. APVV-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácných zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy))

AEDA Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch, kratšie kapitoly/state v domácich monografiách alebo VŠ učebniciach

- AEDA01 HOSSEINI, Naser** - VALENZA, Fabrizio - GAMBARO, S. - CHLUP, Zdeněk - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Wettability and joining of (Mo-Nb-Ta-V-W)C high entropy carbide by NiTa eutectic alloys. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 40-46. ISBN 978-80-89782-16-1. (APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. APVV-22-0493 : Ultra-vysokoteplotné karbidy so zvýšenou oxidačnou odolnosťou. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AEDA02 ZHUKOVA, Inga** - TATARKOVÁ, Monika - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - CSANÁDI, Tamás - DUSZA, Ján - DLOUHÝ, Ivo - MATOVÍČ, Branko - ZAGORAC, Dejan - TATARKO, Peter. Theoretical predictions and synthesis of (Ti-Zr-Hf-Nb-Ta)B₂ structures with non-equimolar compositions. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 114-119. ISBN 978-80-89782-16-1. (APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 ŠULOVÁ, Katarína - VARCHOLOVÁ, Dagmara - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - MÖLLMER, Jens - JASMINSKÁ, Natália - LAZAR, Marián - BRESTOVIČ, Tomáš - PODOBOVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert - MOTÝL, Rastislav - SAKSL, Karel. Multicomponent metal alloys tested for hydrogen storage. In Metal 2022 : 31st international conference on metallurgy and materials. Brno, 18.-19.5.2022. - Ostrava : Tanger Ltd., 2022, p. 339-344. ISBN 978-80-88365-02-0. (APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovatelných zliatin pre vnútrotelové implantáty. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. Metal 2022 : international conference on metallurgy and materials)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 ANDREJOVSKÁ, Jana - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - RIZNIČ, Marcel - KIZEK, Peter - DUSZA, Ján. Nanohardness and indentation modulus of human dentin. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 11-16. ISBN 978-80-89782-16-1. (APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov

- AFD02 fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
BERA, Cyril - STREČKOVÁ, Magdaléna. Príprava NiCoP katalyzátorov pre rozklad vody. In METALURGIA JUNIOR 2023 : Zborník príspevkov. Editori: Lenka Girmanová, Miriam Vincejová. 1. vyd. - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2023, pp. 13-18. ISBN 978-80-553-4392-1. (VEGA 2/0027/23 : Katalyzátory pre elektrolyzu vody v membránových elektrolyzéoch. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. Metalurgia Junior 2023 : konferencia. Metalurgia Junior 2023 : konferencia)
- AFD03 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj. Magnetic properties of iron based composite materials with magnetically active insulation of particles. In 26th Conference of Slovak Physicists, 05. - 08. september 2022, Košice : Proceedings. - Košice, Slovak republic : Slovak Physical Society, 2022, p. 99-100. ISBN 978-80-89855-19-3. (Conference of Slovak Physicist)
- AFD04 CSÍK, Dávid - SAKSL, Karel. Multifázový vysokoentropický oxid v lítium-iónovej batérii s vysokou energetickou hustotou. In Metalurgia Junior 2023 : Zborník príspevkov. Herľany, 5.-6.6.2023. Eds. Girmanová, L., Vincejová, M., - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2023, p. 25-29. ISBN 978-80-553-4392-1. (APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. VEGA 2/0039/23 : Výskum a vývoj bioresorbateľných materiálov na báze Zn a Mg. Metalurgia Junior 2023 : konferencia)
- AFD05 ĐAKOVÁ, Lenka - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Štúdium tribologických vlastností vysoko-entropických keramických materiálov. In Metalurgia Junior 2023 : Zborník príspevkov. Herľany, 5.-6.6.2023. Ed. Girmanová, L., Vincejová, M., - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2023, p. 30-34. ISBN 978-80-553-4392-1. (VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. Metalurgia Junior 2023 : konferencia)
- AFD06 ĐAKOVÁ, Lenka - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ANDREJOVSKÁ, Jana - DUSZA, Ján. Addition of SiC whiskers as secondary phase into the structure of (Hf-Zr-Nb-Ta-Ti)C and its influence on mechanical properties. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 17-22. ISBN 978-80-89782-16-1. (APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. APVV-22-0493 : Ultra-vysokoteplotné karbidy so zvýšenou oxidačnou odolnosťou. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AFD07 GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - LUPTAKOVA, Lenka. Injectovateľný biocement s prídavkom nano-oxidu kremičitého a pyrofosforečnanu horečnatého = Injectable biocement with nanosilica

- and magnesium pyrophosphate addition. In 26. Košický morfologický deň : Využitie súčasných poznatkov imunohistochemie v klinickej praxi. 1. - Košice : ŠtefánikPress, 2023, s.184. ISBN 978-80-574-0200-8. ??? (26. Košický morfologický deň : Využitie súčasných poznatkov imunohistochemie v klinickej praxi)
- AFD08 HVIŠČOVÁ, Petra - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír. The influence of the dopants (Me=Ta, Nb) on the mechanical properties and microstructure of (Hf, Zr, Ti, V, Me)N coatings prepared by DC magnetron sputtering. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 53-57. ISBN 978-80-89782-16-1. (VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. V4-Japan JP39421 : Contract on the Provision of Financial Resources from the V4-Japan Joint Research program. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AFD09 KORIBANICH, Ihor - DUSZA, Ján. Príprava a charakterizácia kompozitných mikrovláken ZrO₂-grafén. In Metalurgia Junior 2023 : Zborník príspevkov. Herľany, 5.-6.6.2023. Eds.: Girmanová, L., Vincejová, M., - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2023, p. 84-89. ISBN 978-80-553-4392-1. (VEGA 2/0080/23 : Vývoj keramických nanovláken na báze kovov získaných z recyklácie odpadov technológiou elektrostatického zvlákňovania. Metalurgia Junior 2023 : konferencia)
- AFD10 KORIBANICH, Ihor - MÚDRA, Erika - NEMESH, Kateryna - SHEPA, Ivan - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - GIRMAN, Vladimír - KROMKA, František - DUSZA, Ján. Preparation of ceramic fibers and their applicability in composites. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 65-69. ISBN 978-80-89782-16-1. (VEGA 2/0080/23 : Vývoj keramických nanovláken na báze kovov získaných z recyklácie odpadov technológiou elektrostatického zvlákňovania. SEMOD-EL76/49-11-2023 : Ministerstvo obrany. Progresívne fotokatalytické materiály pre biologickú a chemickú dekontamináciu. 09103-03-V01-00013 : Štipendia pre excelentných PhD. študentov a študentky (R1). Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AFD11 KVETKOVÁ, Lenka - ANDREJOVSKÁ, Jana - MEDVEĎ, Dávid - LOFAJ, František - HVIŠČOVÁ, Petra. Optimization and characterization of HfTiZr-based nitride coatings synthesized by high target utilization sputtering. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. Ed. B. Plešingerová, D. Medveď. - Košice : Technical University, 2023, p. 89-94. ISBN 978-80-553-4384-6. (VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. Preparation of ceramic materials : international conference)
- AFD12 LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - FIANTOK, Tomas - KABÁTOVÁ, Margita - FEKETE, Matej. Multicomponent TiNbVTaZrHf-xN coatings: Reactive sputtering, composition and mechanical properties. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 70-77. ISBN 978-80-89782-16-1. (APVV-21-0042 : Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami. VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra

- AFD13 vysokoteplotných keramických materiálov. V4-Japan JP39421 : Contract on the Provision of Financial Resources from the V4-Japan Joint Research program. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár) MEDVEĎ, Dávid - ANDREJOVSKÁ, Jana - VOJTKO, Marek - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - KLIMCZYK, Piotr. Nanoindentation testing of spark plasma sintered $Al_2O_3 + ZrO_2 + WC/ZrC$ ceramics. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 78-84. ISBN 978-80-89782-16-1. (VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AFD14 MIŽENKOVÁ, Wanda - SAKSL, Karel. Mikroštruktúra a mechanické vlastnosti zliatin na báze zinku legovaných horčíkom, vápnikom a mangánom. In Metalurgia Junior 2023 : Zborník príspevkov. Herľany, 5.-6.6.2023. Eds. Girmanová, L., Vincejová, M., - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2023, p. 105-110. ISBN 978-80-553-4392-1. (VEGA 2/0039/23 : Výskum a vývoj bioresorbovateľných materiálov na báze Zn a Mg. APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty. Metalurgia Junior 2023 : konferencia)
- AFD15 MIŽENKOVÁ, Wanda** - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel - HUDÁK, Radovan. Effect of Mn addition on the mechanical properties of zinc alloys. In Novus Scientia 2023 : 20. medzinárodná vedecká konferencia doktorandov strojnícckých fakúlt technických univerzít a vysokých škôl. Košice, 26.1.2023. Ed. Ján Slotka a kol. - Košice : Strojnícka fakulta TU, 2023, p. 140-145. ISBN 978-80-553-4369-3. (APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty. Novus Scientia 2023 : medzinárodná vedecká konferencia doktorandov strojnícckých fakúlt technických univerzít a vysokých škôl)
- AFD16 PETRUŠ, Ondrej - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - VOJTKO, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. The study of indentation sizeeffect of high entropy carbides by hardness measurements. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 85-90. ISBN 978-80-89782-16-1. (APVV-22-0493 : Ultra-vysokoteplotné karbidy so zvýšenou oxidačnou odolnosťou. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AFD17 RAVI, Soundariya - BUREŠ, Radovan. The influence of the particle size on properties of microwave processed powder $Fe_{6.5}Si$ soft magnetic material. In Metalurgia Junior 2023 : Zborník príspevkov. Herľany, 5.-6.6.2023. Eds. Girmanová, L., Vincejová, M. - Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2023, p. 144-150. ISBN 978-80-553-4392-1. (VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov. Metalurgia Junior 2023 : konferencia)
- AFD18 RAVIKUMAR, Yogesh Kumar - PETRYSHYNETS, Ivan - CSANÁDI, Tamás** - DUSZA, Ján. Indentation size effect of anisotropic HfC and TaC ceramic grains. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. Ed. B. Plešingerová, D. Medveď. - Košice : Technical

University, 2023, p. 1-7. ISBN 978-80-553-4384-6. (VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. Preparation of ceramic materials : international conference)

- AFD19 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - DUSZA, Ján. A role of the sintering parameters on microstructure and basic mechanical properties of (Mo-Nb-Ta-V-W)C high-entropy carbides. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. - Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023, p. 96-101. ISBN 978-80-89782-16-1. (SK-UA-21-0074 : Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových. APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)
- AFD20 VADÁSZ, P. - PLEŠINGEROVÁ, B. - MEDVEĎ, Dávid - SUČIK, Gabriel - BAKAJSOVÁ, Radka. The influence of selected oxides on the fusibility of wood ash. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. Ed. B. Plešingerová, D. Medveď. - Košice : Technical University, 2023, p. 120-126. ISBN 978-80-553-4384-6. (Preparation of ceramic materials : international conference)

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 SAKSL, Karel. Influence of deformation of high-entropy alloys on hydrogen absorption. In METAL 2023 ABSTRACTS : 32nd International Conference on Metallurgy and Materials. - Ostrava : TANGER Ltd., 2023, p. 28. ISBN 978-80-88365-11-2. (METAL 2023 : International Conference on Metallurgy and Materials)
- AFE02 TATARKO, Peter** - ZHUKOVA, Inga - HOSSEINI, Naser - ÜNSAL, Hakan - CHLUP, Z. - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - DLOUHÝ, I. New High-Entropy Ceramics for Extreme Environment Applications. In 7th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials - 7CSCS 2023 : Programme and the Book of abstracts. - Belgrade, Serbia : Institut za multidisciplinarna istraživanja, 2023, p. 35. ISBN 978-86-80109-24-4. (7th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials - 7CSCS 2023 : medzinárodná konferencia)
- AFE03 TATARKO, Peter** - ZHUKOVA, Inga - HOSSEINI, Naser - GRASSO, Salvatore - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - CHLUP, Zdeněk - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKOVÁ, Monika - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján. Novel Diboride Ceramics for Extreme Environment Applications. In Serbian Ceramic Society Conference - advanced ceramics and application XI : Program and the book of abstracts. 11. - Belgrade, Serbia : Serbian Ceramic Society, 2023, p. 40. ISBN 978-86-905714-0-6. (Advanced Ceramics and Application - The 11th Serbian Ceramic Society Conference (ACA-XI) : medzinárodná konferencia)

AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

- AFF01 BERA, Cyril - STREČKOVÁ, Magdaléna - GUBÓOVÁ, Alexandra. Electrocatalyst based on NiCoP for water splitting: Part (I) preparation. In The 7th International

conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. Ed. Jana Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 21. ISBN 978-80-574-0244-2. (VEGA 2/0027/23 : Katalyzátory pre elektrolýzu vody v membránových elektrolýzéroch. VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolýzéry a palivové články. APP0430 DoktoGrant : Fosfidy prechodných kovov pre elektrolýtický rozklad vody. International conference on Novel materials fundamentals and applications)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BALÁŽ, Peter** - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HEJTMÁNEK, Jiri - LEVINSKÝ, P. - KNÍŽEK, Karel - BALI HUDÁKOVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert - BUREŠ, Radovan - PUCHÝ, Viktor. Manipulation with natural mineral chalcopyrite CuFeS₂ via mechanochemistry: properties and thermoelectric potential. In 19th ECT : 19th European Conference on Thermoelectrics, ECT 2023, September 17-21, 2023, Prague, ČR. - Pardubice ČR : University of Pardubice, ČR, 2023, p.213. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling)
- AFG02 BALÁŽ, Peter** - BARAN BURCAK, Arda - AZDEMIR, Umut - MIKULA, Andrzej - NIERODA, Pawel - BALÁŽ, Matej - FINDORÁKOVÁ, Lenka - BUREŠ, Radovan - PUCHÝ, Viktor - ERDEMOGLU, Murat - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - GUILMEAU, Emanuel. Mechanochemical synthesis of tetrahedrite Cu₁₂Sb₄S₁₃ nanocomposites: challenge for thermoelectric performance. In 19th ECT : 19th European Conference on Thermoelectrics, ECT 2023, September 17-21, 2023, Prague, ČR. - Pardubice ČR : University of Pardubice, ČR, 2023, p.225. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0036/23 : Pokročilý spôsob prípravy vybraných chalkogenidov kovov vysoko-energetickým mletím ako potenciálnych materiálov pre konverziu energie.)
- AFG03 BALLÓKOVÁ, Beáta - MOLČANOVÁ, Zuzana - DŽUPON, Miroslav - SAKSL, Karel. Effect of the extrusion on the microstructure, texture and mechanical properties of biodegradable Mg-Li composite. In METAL 2023 ABSTRACTS : 32nd International Conference on Metallurgy and Materials. - Ostrava : TANGER Ltd., 2023, p. 66. ISBN 978-80-88365-11-2. (METAL 2023 : International Conference on Metallurgy and Materials)
- AFG04 DUSZA, Ján. Development of ultra-high temperature high-entropy ceramics. In JTACC 2023 - 3st Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 9th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference : Book of abstracts. - Budapest : Akadémiai Kiadó, 2023, p. 14. ISBN 978-963-454-915-4. (M-ERA.NET 3/2021/295/DuplexCER H2020 : High Performance duplex ceramics for efficient machining of nickel superalloys. CEDITEK II : Rozvoj a podpora výskumno-vývojových aktivít Centra pre testovanie kvality a diagnostiku materiálov v oblastiach špecializácie RIS3 SK. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. 3rd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 9th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference)
- AFG05 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter** - SAYAGUÉS, Mária Jesús - BALÁŽ, Matej -

- FABIÁN, Martin - KOVÁČIK, Jaroslav - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - HEJTMÁNEK, Jiri - LEVINSKÝ, P. - KNÍŽEK, Karel - GÁBOROVÁ, Katarína - PUCHÝ, Viktor. Promising optoelectric and thermoelectric properties of mechanochemically synthesized skinnerite Cu₃SbS₃ and wittichenite Cu₃BiS₃. In JTACC 2023 - 3st Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 9th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference : BOOK OF ABSTRACTS. - Budapest : Akadémiai Kiadó, 2023, p. 224. ISSN 978-963-454-915-4. (VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0084/23 : Získavanie zlata z koncentratu Biely vrch (Detva) s využitím rias a mechanickej aktivity. 3rd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 9th V4 (Joint Czech-Hungarian-Polish-Slovakian) Thermoanalytical Conference)
- AFG06 FÜZER, J. - VOVK, Sviatoslav - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. The effect of temperature on the magnetic properties of Fe/SiO₂/ferrite soft magnetic composites. In Intermag 2023. - Institute of electrical and electronics engineers, 2023. ISBN 979-8-3503-3836-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INTERMAGShortPapers58606.2023.10228753> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt. Intermag 2023 : IEEE international magnetism conference)
- AFG07 MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - DŽUPON, Miroslav - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel. The Yb-addition effect on mechanical and corrosion properties of biodegradable Mg₆₆Zn₃₀Ca₄ alloy. In METAL 2023 ABSTRACTS : 32nd International Conference on Metallurgy and Materials. - Ostrava : TANGER Ltd., 2023, p. 71. ISBN 978-80-88365-11-2. (METAL 2023 : International Conference on Metallurgy and Materials)
- AFG08 OROSZOVÁ, Lenka - ŠULOVOVÁ, Katarína - VARCHOLOVÁ, Dagmara - SAKSL, Karel. Solid state materials for deuterium storage. In Hydrogen Days 2023 : 13th international conference on hydrogen technologies. Praha, 29.-31.3.2023. - Praha : The Czech Hydrogen Technology Platform, 2023, p. 66. ISBN 978-80-907264-5-1. (Hydrogen Days 2023 : international conference on hydrogen technologies)
- AFG09 ZHUKOVA, Inga** - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - TATARKOVÁ, Monika - ZAGORAC, D. - MATOVIĆ, B. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - CSANÁDI, Tamás - DLOUHÝ, I. - DUSZA, Ján - TATARKO, Peter. Design, synthesis, and mechanical properties of diboride structures with different molar ratios of transition metals (Ti-Zr-Hf-Nb-Ta). In 7th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials - 7CSCS 2023 : Programme and the Book of abstracts. - Belgrade, Serbia : Institut za multidisciplinarnu istraživanja, 2023, p. 64. ISBN 978-86-80109-24-4. (7th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials - 7CSCS 2023 : medzinárodná konferencia)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 ANDREJOVSKÁ, Jana - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - RIZNIČ, Marcel - KIZEK, Peter - DUSZA, Ján. Nanohardness and indentation modulus of human enamel. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. - Košice : Technical University, 2023, p. 71-73. ISBN 978-80-553-4384-6. (VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy

- vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. M-ERA.NET 3/2021/295/DuplexCER H2020 : High Performance duplex ceramics for efficient machining of nickel superalloys. Preparation of ceramic materials : international conference)
- AFH02 CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - DUSZA, Ján. Fracture toughness and strength of (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C high-entropy carbide microcantilevers. In Engineering ceramics 2023 : Advanced research workshop. Book of abstracts. Smolenice, 7.-11.5.2023. - Bratislava : SAV, 2023, p. 11. ISBN 978-80-973578-5-6. (Engineering ceramics 2023 : Advanced research workshop)
- AFH03 ĎAKOVÁ, Lenka - MEDVEĎ, Dávid - ANDREJOVSKÁ, Jana - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - VASKOVÁ, I. - DUSZA, Ján. Tribological properties of high-entropy carbides. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. - Košice : Technical University, 2023, p. 61-62. ISBN 978-80-553-4384-6. (VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. Preparation of ceramic materials : international conference)
- AFH04 GOREJOVÁ, Radka - SLABEJOVÁ, Laura - KUPKOVÁ, Miriam - CHOVANCOVÁ, F. - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Electrochemical corrosion behaviour of Fe-Cu biodegradable materials in Hank's solution. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 33. ISBN 978-80-574-0244-2. (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH05 GOREJOVÁ, Radka - SHEPA, Ivan - SEDLÁK, Richard - OZALTIN, K. - ORIŇAKOVÁ, Renáta. The preparation of zinc biodegradable material coated with electrospun PLA fibers. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 31. ISBN 978-80-574-0244-2. (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH06 GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PARÁČKOVÁ, M. Porous, large surface area bimetallic nickel-iron foams for efficient hydrogen production via water splitting. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 35. ISBN 978-80-574-0244-2. (APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH07 GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna. Comparison of MoxPy catalysts for hydrogen evolution reaction. In Novel trends in chemistry, research and education : Book of abstracts. Košice, 2023. - Košice : UPJŠ,

- 2023, p. no. ISBN 978-80-574-0246-6. (VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. Novel trends in chemistry, research and education)
- AFH08 KORIBANICH, Ihor - MÚDRA, Erika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SHEPA, Ivan - GIRMAN, Vladimír - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - PAVLINAK, D. - BALÁŽ, Matej - DUSZA, Ján. Ceramic nano/microfibers as filler for composites. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. - Košice : Technical University, 2023, p. 1-2. ISBN 978-80-553-4384-6. (VEGA 2/0080/23 : Vývoj keramických nanovláken na báze kovov získaných z recyklácie odpadov technológiou elektrostatického zvlákňovania. Preparation of ceramic materials : international conference)
- AFH09 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra** - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard - MEDVEĎ, Dávid - CHLUP, Zdeněk - MÚDRA, Erika - PETRUŠ, Ondrej - DUSZA, Ján. Graphene-platelet reinforced titanium diboride ceramics: structure, mechanical properties and wear resistance. In Engineering ceramics 2023 : Advanced research workshop. Book of abstracts. Smolenice, 7.-11.5.2023. - Bratislava : SAV, 2023, p. 29. ISBN 978-80-973578-5-6. (APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. SK-UA-21-0074 : Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. Engineering ceramics 2023 : Advanced research workshop)
- AFH10 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Effective Young's modulus of Fe-based cellular material. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 54. ISBN 978-80-574-0244-2. (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH11 PARÁČKOVÁ, M. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - GUBÓOVÁ, Alexandra. The effect of carbon substrate selection on catalytic activity of transition metal-based catalyst for hydrogen evolution reaction. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 72. ISBN 978-80-574-0244-2. (APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH12 PETRÁKOVÁ, Martina - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - PETRUŠ, Ondrej. The influence of the gentamicin-loaded ceramic coating on the degradation of iron-based biodegradable materials. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 75. ISBN 978-80-574-0244-2. (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH13 PETRÁKOVÁ, Martina - MACKO, J. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - PETRUŠ, Ondrej. The influence of the gentamicin-loaded ceramic coating on the cytotoxicity of iron-based biodegradable materials. In Novel trends in chemistry, research and education : Book of abstracts. Košice, 2023. - Košice : UPJŠ, 2023, p. 86. ISBN 978-80-574-0246-6. (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. Novel trends in chemistry, research and education)
- AFH14 PODROJKOVÁ, Natália - GUBÓOVÁ, Alexandra - STREČKOVÁ, Magdaléna -

- ORIŇAKOVÁ, Renáta - FEDORKOVÁ, Andrea. DFT calculations of molybdenum phosphide as an electrocatalyst for the hydrogen evolution reaction. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 80. ISBN 978-80-574-0244-2. (VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH15 PORODKO, Olena** - FABIÁN, Martin - KOLEV, Hristo - LISCHNICHUK, Maksym - ZUKALOVÁ, Markéta - GIRMAN, Vladimír. Preparation and electrochemical properties of high entropy (Zn_{0.25}Cu_{0.25}Mg_{0.25}Co_{0.25})Al₂O₄ spinel ceramics. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. - Košice : Technical University, 2023, p.33-34. ISBN 978-80-553-4384-6. (APVV 19-0526 : RELATIONSHIPS BETWEEN STRUCTURE AND UNUSUAL PHYSICAL PROPERTIES IN HIGHLY NONEQUILIBRIUM OXIDES PREPARED BY UNCONVENTIONAL MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS. VEGA 2/0058/23 : Syntetizované minerály na báze komplexných oxidov a testovanie ich využitia pre komponenty zariadení získavania a uskladnenia energie so zreteľom na udržateľnosť životného prostredia. Preparation of ceramic materials : international conference)
- AFH16 SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - STREČKOVÁ, Magdaléna - BALAZSI, K. Effect of glycerol-citrate polymer addition on microstructure, mechanical strength, and in-vitro cellular properties of hydroxyapatite bone cement. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 86. ISBN 978-80-574-0244-2. (VEGA 2/0034/21 : Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz. APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH17 STREČKOVÁ, Magdaléna - BERA, Cyril - GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Electrocatalyst based on NiCoP for water splitting: Part (II) electrochemical characterization. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 91. ISBN 978-80-574-0244-2. (VEGA 2/0027/23 : Katalyzátory pre elektrolýzu vody v membránových elektrolyzéroch. VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. APP0430 DoktoGrant : Fosfidy prechodných kovov pre elektrolýtický rozklad vody. International conference on Novel materials fundamentals and applications)
- AFH18 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor. Properties of cement based on tetracalcium phosphate/monetite mixture. In Preparation of ceramic materials : Proceedings of the 14th international conference. Herľany, 6.-8.6.2023. - Košice : Technical University, 2023, p. 65-66. ISBN 978-80-553-4384-6. (APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami. VEGA 2/0032/23 : Kalcium fosfátové biocementy s biologicky aktívnou kvapalnou zložkou. Preparation of ceramic materials : international conference)
- AFH19 TATARKO, Peter** - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - ZHUKOVA, Inga - HOSSEINI, Naser - CHLUP, Zdeněk - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra -

- TATARKOVÁ, Monika - CSANÁDI, Tamás - DUSZA, Ján - DLOUHÝ, Ivo - ŠAJGALÍK, Pavol. Novel diboride-based high entropy ceramics. In Engineering ceramics 2023 : Advanced research workshop. Book of abstracts. Smolenice, 7.-11.5.2023. - Bratislava : SAV, 2023, p. 48. ISBN 978-80-973578-5-6. (Engineering ceramics 2023 : Advanced research workshop)
- AFH20 VARCHOLOVÁ, Dagmara - GONDEK, L. - UEDA, Tu. - YOSHIDA, Si. - TSUJI, N. - KUČEROVÁ, L. - SAKSL, Karel. The influence of intense plastic deformation on hydrogen absorption. In The 7th International conference on Novel materials fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 15.-18.10.2023. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2023, p. 106-108. ISBN 978-80-574-0244-2. (EIG Concert - Japan/2021/215/EHSAL : Zvýšenie uskladňovacej schopnosti H₂ v ľahkých vysoko-entropických zliatinách (HEA) typu AlTiVCr prídavkom Ti₃C₂ Mxenu a veľkej plast. deform.. APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. International conference on Novel materials fundamentals and applications)

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 RAVIKUMAR, Yogesh Kumar. Micro/nanomechanical properties of ultra-high temperature ceramics : dizertačné doktorandské práce (PhD.,Dr.) : Written thesis for dissertation examination. Košice : UPJŠ and IMR SAS, 2023. 88 p.

FAI Zostavovateľské práce knižného charakteru (bibliografie, encyklopédie, katalógy, slovníky, zborníky, atlasy ...)

- FAI01 Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Proceedings. Stará Lesná, 25.-27.10.2023. Košice, Slovakia : Institute of Materials Research, SAS, 2023. 121 p. ISBN 978-80-89782-16-1 (Processing and properties of advanced ceramics and glasses : vedecký seminár)

GII Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií

- GII01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - GÁBOROVÁ, Katarína - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Simple mechanochemical synthesis and characterization of a nanostructured silver (I) selenide semiconductor. In NN23 : 20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN23), Thessaloniki, Grécko, Júl 4-7 2023. - Thessaloniki, Grécko, 2023, p. 95. (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0036/23 : Pokročilý spôsob prípravy vybraných chalkogenidov kovov vysoko-energetickým mletím ako potenciálnych materiálov pre konverziu energie.. NN23 : 20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN18), ,)
- GII02 BERA, Cyril** - STREČKOVÁ, Magdaléna. Elektrokatalyzátory na báze fosfidov pre rozklad vody. In Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023, p. 16. ISBN 978-80-89782-15-4. (Funkčné kompozitné materiály)
- GII03 BERA, Cyril - STREČKOVÁ, Magdaléna. NiCoP fibers as novel catalysts for overall water splitting. In 6th European symposium on electrohydrodynamic atomization and electrospinning 2023 : Book of abstracts. Krakow, 10.-12.5.2023. - B.V., p. no.

- (VEGA 2/0027/23 : Katalyzátory pre elektrolýzu vody v membránových elektrolýzéroch. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolýzéry a palivové články. APP0430 DoktoGrant : Fosfidy prechodných kovov pre elektrolytický rozklad vody. European symposium on electrohydrodynamic atomization and electrospinning 2023)
- GII04 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - WEIDENFELLER, Bernd - BEDNARČÍK, Jozef - ONDERKO, František. Magnetické vlastnosti kompozitných materiálov Fe@ferit pripravených metódou "suchého" povlakovania častíc. In Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023, p. 11. ISBN 978-80-89782-15-4. (Funkčné kompozitné materiály)
- GII05 BUREŠ, Radovan** - MILYUTIN, Vasily - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - RAVI, Soundariya - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. Microwave-sintered FeSi/lithium-aluminium-borate soft magnetic composite. In Ampere 2023 : 19th International Conference on Microwave and High-Frequency Applications. Book of abstracts. Cardiff, 11.-14.9.2023. - Cardiff : Cardiff University, 2023, p. 203-205. (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov. Ampere 2023 : International conference on Microwave and High-Frequency Applications)
- GII06 CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - TATARKO, Peter - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. The effect of Ti incorporation on the fracture toughness and strength of (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide microcantilevers. In FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses. Leoben, 3.-5.9.2023. - B.V., 2023, p. 8. (VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. APVV-22-0493 : Ultra-vysokoteplotné karbidy so zvýšenou oxidačnou odolnosťou. FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses)
- GII07 DUSZA, Ján. Fractography of high entropy ceramics. In FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses. Leoben, 3.-5.9.2023. - B.V., 2023, p. 2. (FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses)
- GII08 GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PARAČKOVÁ, M. Effect of phosphorization treatment of nickel foam catalyst on its electrocatalytic activity towards hydrogen evolution reaction. In 74th Annual meeting of the international society of electrochemistry : Book of abstracts. Lyon, 3.-8.9.2023. - B.V., p. no. (VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolýzéry a palivové články. annual meeting of the international society of electrochemistry)
- GII09 GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PARAČKOVÁ, M. Transition metal foam catalysts for oxygen evolution reaction. In 74th Annual meeting of the international society of electrochemistry : Book of abstracts. Lyon, 3.-8.9.2023. - B.V., p. no. (VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolýzéry a palivové články. annual meeting of the international society of electrochemistry)
- GII10 HOSSEINI, Naser** - CHLUP, Zdeněk - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZHOU,

- Xiaobing - ŠÍŠKA, Filip - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Joining of CVD B-SiC and Cf/SiC to themselves using in-situ formed SiC-ZrC interlayer. In ECerS 2023. 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society : Book of abstracts. Lyon, 2.-6.7.2023. - Lyon, France : European Ceramic Society, Groupe Français de Céramique MATEIS (INSA Lyon, Université Lyon 1, CNRS), 2023. (XVIII LYON France ECerS 2023, Conference and Exhibition of the European Ceramic Society. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII11 KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - TATARKOVÁ, Monika - ÜNSAL, Hakan - CHLUP, Zdeněk - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZHUKOVA, Inga - HIČÁK, Michal - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - TATARKO, Peter**. Effect of SiC on densification and mechanical properties of (Ti-Zr-Hf-Nb-Ta)B₂ high entropy ceramics. In ECerS 2023. 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society : Book of abstracts. Lyon, 2.-6.7.2023. - Lyon, France : European Ceramic Society, Groupe Français de Céramique MATEIS (INSA Lyon, Université Lyon 1, CNRS), 2023. (XVIII LYON France ECerS 2023, Conference and Exhibition of the European Ceramic Society. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII12 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard - MEDVEĎ, Dávid - CHLUP, Zdeněk - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Tribological behaviour and mechanical properties of graphene platelet reinforced titanium diboride ceramics. In ECerS. - B.V., 2023. (APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. SK-UA-21-0074 : Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových. VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII13 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKO, Peter - CHLUP, Zdeněk - SEDLÁK, Richard - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. A role of graphene micro/nano platelets on strengthening and toughening mechanisms of titanium diboride-silicon carbide ceramics. In FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses. Leoben, 3.-5.9.2023. - B.V., 2023, p. 4. (SK-UA-21-0074 : Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových. APVV-21-0402 : Vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia pre extrémne aplikácie. APVV-22-0493 : Ultra-vysokoteplotné karbidy so zvýšenou oxidačnou odolnosťou. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses)
- GII14 KVETKOVÁ, Lenka**. Effect of Ta and Nb additions on the high temperature stability and mechanical properties of multicomponent TiZrHf-Me-N coatings (Me=Nb, Ta) prepared by HiTUS technology. In Vrstvy a povlaky 2023 : Zborník prednášok. Rožnov pod Radhoštěm, 23.-24.10.2023. - Brno : Univerzita obrany, 2023, p. 41-45. (VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. Vrstvy a povlaky 2023)
- GII15 LOFAJ, František** - HVIŠČOVÁ, Petra - Fiantok, Tomas - KABÁTOVÁ, Margita - FEKETE, Matej. Multicomponent TiNbVTaZrHf-xN coatings: Reactive sputtering, structure and mechanical properties. In Vrstvy a povlaky 2023 : Zborník prednášok. Rožnov pod Radhoštěm, 23.-24.10.2023. - Brno : Univerzita obrany, 2023, p. 47-52. (APVV-21-0042 : Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov

- pripravené progresívnymi PVD technikami. APVV-17-0320 : Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie. VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. V4-Japan JP39421 : Contract on the Provision of Financial Resources from the V4-Japan Joint Research program. Vrstvy a povlaky 2023)
- GII16 LOFAJ, František - CSANÁDI, Tamás - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - KABÁTOVÁ, Margita. Micromechanical properties of reactive DCMS and HiTUS multicomponent TiNbVTaZrHf-N coatings. In FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses. Leoben, 3.-5.9.2023. - B.V., 2023, p. 9. (V4-Japan JP39421 : Contract on the Provision of Financial Resources from the V4-Japan Joint Research program. APVV-21-0042 : Tvrdé a húževnaté vrstvy na báze boridov a nitridov pripravené progresívnymi PVD technikami. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0083/23 : Vplyv prídavkov Nb a V na vysokoteplotnú stabilitu a mech. vlastnosti multikomponen. Ti-Ta-Zr-Hf-Me-N povlakov, pripravených reakčným DC magnetron. naprašovaním a HiTUS technológiou. FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses)
- GII17 LOFAJ, František - CSANÁDI, Tamás. substrate effects on the evaluation of hardness and elastic modulus in thin hard PVD coatings from nanoindentation. In 7th International indentation workshop : IIW7-2023. Hyderabad, India, 17.-21.12.2023. - B.V., 2023, p. 81. (international indentation workshop : IIW7-2023)
- GII18 MILYUTIN, Vasily** - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Effect of process control agent on mechanical alloying of Fe-Ga solid solution. In Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023, p. 9. ISBN 978-80-89782-15-4. (Funkčné kompozitné materiály)
- GII19 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - VOJTKO, Marek - MEDVEĎ, Dávid - HVIŽDOŠ, Pavol - CSANÁDI, Tamás. Strength of grains and grain boundaries of dual-phase high-entropy ultra-high temperature ceramics. In FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses. Leoben, 3.-5.9.2023. - B.V., 2023, p. 10. (FAC VII : Fracture of advanced ceramics and glasses)
- GII20 NESLUŠAN, M.** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - MILYUTIN, Vasily - ČILLIKOVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of pressure on Barkhausen noise in Fe soft magnetic composites. In Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023, p. 10. ISBN 978-80-89782-15-4. (Funkčné kompozitné materiály)
- GII21 NIGUTOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - SAKSL, Karel. Exploring the properties of high-entropy alloys for hydrogen storage. In 4th International conference on Materials Science and Nanotechnology : Abstract book. Valencia, 23.-27.10.2023. Dostupné na internete:
https://materialsconference.yuktan.com/pdfs/Abstract_Book_2023.pdf
 (APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. MVTs EIG Concert - Japan EHSAL : Zvýšenie uskladňovacej schopnosti H₂ v ľahkých vysoko-entropických zliatinách (HEA) typu AlTiVCr prídavkom Ti₃C₂ Mxenu a veľkej plastickej deformácie. M-ERA.NET 3/2022/235/H₂MobilHydride : Vývoj a spracovanie pokročilých metal-hydridových kompozitných materiálov pre uskladnenie vodíka,

- určených pre mobilné aplikácie)
- GII22 OROSZOVÁ, Lenka - KUŠNÍROVÁ, Katarína - NIGUTOVÁ, Katarína - SAKSL, Karel. Hydrogen storage in metal hydrides. In 4th International conference on Materials Science and Nanotechnology : Abstract book. Valencia, 23.-27.10.2023. Dostupné na internete: https://materialsconference.yuktan.com/pdfs/Abstract_Book_2023.pdf
(APVV-21-0274 : Výskum a vývoj prototypu nízkotlakovej čerpacej stanice pre zásobovanie metalhydridových zariadení zeleným vodíkom. APVV-20-0205 : Výskum a vývoj nových vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka v energetických aplikáciách. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. MVTS EIG Concert - Japan EHSAL : Zvýšenie uskladňovacej schopnosti H₂ v ľahkých vysoko-entropických zliatinách (HEA) typu AlTiVCr prídavkom Ti₃C₂ Mxenu a veľkej plastickej deformácie. M-ERA.NET 3/2022/235/H₂MobilHydride : Vývoj a spracovanie pokročilých metal-hydridových kompozitných materiálov pre uskladnenie vodíka, určených pre mobilné aplikácie)
- GII23 RAVI, Soundariya** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - MILYUTIN, Vasily - BUREŠ, Radovan. Structure and physical properties of soft magnetic powders based on gradient structure. In Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023, p. 19. ISBN 978-80-89782-15-4. (Funkčné kompozitné materiály)
- GII24 SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - CAPKOVÁ, Dominika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - PETRUŠ, Ondrej - KROMKA, František - MILKOVIČ, Ondrej - ANTAL, Vitaliy - BALÁŽ, Matej - LISNICHUK, Maksym - MARCIN BEHUNOVÁ, Dominika - DUSZA, Ján. Preparation of niobium pentoxide nanofibers by reactive needleless electrospinning. In ECerS 2023. 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society : Book of abstracts. Lyon, 2.-6.7.2023. - Lyon, France : European Ceramic Society, Groupe Français de Céramique MATEIS (INSA Lyon, Université Lyon 1, CNRS), 2023. (VEGA 2/0080/23 : Vývoj keramických nanovláken na báze kovov získaných z recyklácie odpadov technológiou elektrostatického zvlákňovania. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. SK-UA-21-0074 : Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII25 ŠAJGALÍK, Pavol** - HANZEL, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZHANG, Chengyu - MUKASYAN, Alexander S. Rapid hot-pressed silicon carbide ceramics for ultra-high temperature applications. In ECerS 2023. 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society : Book of abstracts. Lyon, 2.-6.7.2023. - Lyon, France : European Ceramic Society, Groupe Français de Céramique MATEIS (INSA Lyon, Université Lyon 1, CNRS), 2023. (XVIII LYON France ECerS 2023, Conference and Exhibition of the European Ceramic Society. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII26 ŠAJGALÍK, Pavol** - HANZEL, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Additive Free Silicon Carbide Ceramics for Extreme Applications. In 11th International Conference on High Temperature Ceramic Matrix Composites (HT-CMC 11) : E-Abstract book. - Seoul, Korea : The federation of korea ceramic associations, 2023, p. 281. (11th International Conference on High Temperature Ceramic Matrix Composites : medzinárodná konferencia)
- GII27 TATARKO, Peter** - HOSSEINI, Naser - CHLUP, Zdeněk - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZHOU, Xiaobing - VALENZA, Fabrizio - CASALEGNO, Valentina - DLOUHÝ, Ivo. Wetting and joining of ceramic matrix composites with refractory transition metal-based alloys. In 11th International Conference on High Temperature

- GII28 Ceramic Matrix Composites (HT-CMC 11) : E-Abstract book. - Seoul, Korea : The federation of korea ceramic associations, 2023, p. 352. (11th International Conference on High Temperature Ceramic Matrix Composites : medzinárodná konferencia)
 ÜNSAL, Hakan** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - CHLUP, Zdeněk - TATARKOVÁ, Monika - HIČÁK, Michal - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Effect of Yb₂O₃ additive on the ablation resistance of ZrB₂-SiC and HfB₂-SiC ultra-high temperature ceramics. In ECerS 2023. 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society : Book of abstracts. Lyon, 2.-6.7.2023. - Lyon, France : European Ceramic Society, Groupe Français de Céramique MATEIS (INSA Lyon, Université Lyon 1, CNRS), 2023. (XVIII LYON France ECerS 2023, Conference and Exhibition of the European Ceramic Society. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII29 VOVK, Sviatoslav - FÜZER, J. - DOBÁK, Samuel - TSAKALOUDI, Vasiliki - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - ZASPALIS, Vassilios T. Novel soft magnetic composites with insulating layers formed by ferrite at elevated temperatures. In Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023, p. 18. ISBN 978-80-89782-15-4. (Funkčné kompozitné materiály)
- GII30 ZHUKOVA, Inga** - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - TATARKOVÁ, Monika - ZAGORAC, Dejan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - CSANÁDI, Tamás - MATOVIČ, Branko - DUSZA, Ján - TATARKO, Peter. Theoretical predictions and synthesis of (Ti-Zr-Hf-Nb-Ta)B₂ structures with non-equimolar compositions. In ECerS 2023. 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society : Book of abstracts. Lyon, 2.-6.7.2023. - Lyon, France : European Ceramic Society, Groupe Français de Céramique MATEIS (INSA Lyon, Université Lyon 1, CNRS), 2023. (XVIII LYON France ECerS 2023, Conference and Exhibition of the European Ceramic Society. ECerS : Conference and exhibition of the European ceramic society)
- GII31 ZHUKOVA, Inga - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - TATARKOVÁ, Monika - ZAGORAC, D. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, I. - MATOVIC, B. - TATARKO, Peter. Ab Initio prediction and experimental preparation of (HfNbTaTiZr)B₂ structures based on the different molar ratios of transition metals. In ICACC2023 - 47th International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites : Abstract book. - Florida : The American Ceramic Society, 2023, p. 145. Dostupné na internete:
<https://ceramics.org/event/47th-international-conference-and-expo-on-advanced-ceramics-and-composites-icacc2023-archive> (ICACC2023 - 47th International Conference and Expo on Advanced Ceramics and Composites : medzinárodná konferencia)
- GII32 Funkčné kompozitné materiály. Košice, 7.3.2023 : zborník abstraktov. Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2023. 20 p. Dostupné na internete:
http://www.imr.saske.sk/project/fuco/FKM/FKM2023_book.pdf. ISBN 978-80-89782-15-4 (Funkčné kompozitné materiály)

Ohlasy (citácie):

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 HVIZDOŠ, Pavol - VENCL, Aleksandar. Ceramic matrix composites with carbon nanophases: Development, Structure, mechanical and tribological properties and electrical conductivity. In Encyclopedia of Materials: Composites. Vol. 2. - Oxford :

Elsevier, 2021, p. 116-133. ISBN 978-0-12-803581-8.11858-2. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.11858-2>

Citácie:

1. [1.2] BILICI, Vildan Özkan. *Effect of WC content on ultrasonic properties, thermal and electrical conductivity of WC-Co-Ni-Cr composites*. In *Open Chemistry*, 2022-01-01, 20, 1, pp. 939-948. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1515/chem-2022-0209>, Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] NANDE, Amol - KALYANI, N. Thejo - TIWARI, Ashish - DHOBLE, S. J. *Exploring the world of functional materials*. In *Functional Materials from Carbon, Inorganic, and Organic Sources: Methods and Advances*, 2022-01-01, pp. 1-19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-85788-8.00014-8>, Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] PRAMONO, Agus Edy - RUSWANTO, Sidiq - INDAYANINGSIH, Nanik. *Effect of pyrolysis sintering temperature on the electrical current delivery power of kaolin-carbon composites*. In *Journal of Ceramic Processing Research*, 2022-01-01, 23, 2, pp. 171-180. ISSN 12299162. Dostupné na:
<https://doi.org/10.36410/jcpr.2022.23.2.171>, Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] YOUSAF, Muhammad - IQBAL, Tanveer - HUSSAIN, Muhammad Asif - TABISH, Asif Nadeem - HAQ, Ehsan Ul - SIDDIQI, Muhammad Hamid - YASIN, Saima - MAHMOOD, Hamayoun. *Microstructural and mechanical characterization of high strength porcelain insulators for power transmission and distribution applications*. In *Ceramics International*, 2022-01-15, 48, 2, pp. 1603-1610. ISSN 02728842. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.239>, Registrované v: SCOPUS

ABC02

HVIZDOŠ, Pavol. *Wear and erosion resistant ceramic materials*. In *Encyclopedia of Materials: Technical ceramics and glasses*. - Oxford : Elsevier, 2021, p. 416-424. ISBN 978-0-12-818542-1. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>

Citácie:

1. [1.2] BALANOVSKIY, Andrey Evgenievich - NGUYEN, Van Trieu - ANATOLYEVNA, Natalya - VU, Van Huy. *Microstructure and Wear Resistance of Plasma Surface Layers Based of Alloy Mixture CuSn10/CrxCy*. In *Tribology in Industry*, 2022-01-01, 44, 2, pp. 212-220. ISSN 03548996. Dostupné na:
<https://doi.org/10.24874/ti.1083.03.21.07>, Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] ZYGMUNTOWICZ, Justyna - TOMASZEWSKA, Justyna - JELEŃ, Jakub - PIOTRKIEWICZ, Paulina - WACHOWSKI, Marcin - TORZEWSKI, Janusz - ŻUROWSKI, Radosław. *Comprehensive analysis of the microstructure, properties and environmental performance of Al₂O₃/ZrO₂ composites obtained via centrifugal slip casting*. In *Chemical Engineering Science*, 2022-12-14, 263, pp. ISSN 00092509. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.ces.2022.118086>, Registrované v: SCOPUS

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADCA01

ABBAS, Aqeel** - HUANG, Song-Jeng - BALLÓKOVÁ, Beáta - SÜLLEIOVÁ, Katarína. *Tribological effects of carbon nanotubes on magnesium alloy AZ31 and analyzing aging effects on CNTs/AZ31 composites fabricated by stir casting process*. In *Tribology International*, 2020, vol. 142, p. 105982. (2019: 4.271 - IF, Q1 - JCR, 1.536 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0301-679X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2019.105982>

Citácie:

1. [1.1] ARORA, Gurmeet Singh - SAXENA, Kuldeep Kumar - MOHAMMED,

- Kahtan A. - PRAKASH, Chander - DIXIT, Saurav. Manufacturing Techniques for Mg-Based Metal Matrix Composite with Different Reinforcements. In CRYSTALS, 2022, vol. 12, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst12070945>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BANIJAMALI, Seyed Masih - RAZAVI, Mahta Shariat - PALIZDAR, Yahya - NAJAFI, Soroush - SHEIKHANI, Alireza - TORKAMANI, Hadi. Experimental and Simulation Study on Wear Behavior of ZK60 Alloy with 3 wt.% Yttrium Addition. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 2022, vol. 31, no. 6, pp. 4721-4734. ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-06585-y>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BEHNAMIAN, Yashar - SERATE, Dominic - AGHAIE, Ermia - ZAHIRI, Ramin - TOLENTINO, Zachary - NIAZI, Hamid - MOSTAFAEI, Amir. Tribological behavior of ZK60 magnesium matrix composite reinforced by hybrid MWCNTs/B4C prepared by stir casting method. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2022, vol. 165, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2021.107299>., Registrované v: WOS
4. [1.1] DOGAN, Kemal - OZGUN, Muhammed Ihsan - SUBUTAY, Halit - SALUR, Emin - EKER, Yasin - KUNTOGLU, Mustafa - ASLAN, Abdullah - GUPTA, Munish Kumar - ACARER, Mustafa. Dispersion mechanism-induced variations in microstructural and mechanical behavior of CNT-reinforced aluminum nanocomposites. In ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING, 2022, vol. 22, no. 1, pp. ISSN 1644-9665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43452-022-00374-z>., Registrované v: WOS
5. [1.1] FAZIL, B. Mohmed - SURESH, P. Tribological Behaviors Analysis of Synthesized Chromel Composite. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS, 2022, vol. 25, no., pp. ISSN 1516-1439. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2022-0008>., Registrované v: WOS
6. [1.1] JOHN, Aashish - EDACHERY, Vimal - AGILAN, Muthumanickam - RAJENDRAN, Anbukkarasi - MATHIYALAGAN, Sribalaji - MADHU, Hullikunte Chandrashekhariah - KAILAS, Satish Vasu. Influence of Sliding-Friction Induced Strain Hardening on the Tribological Behavior of Friction Stir Processed AA2219 Alloy. In TRIBOLOGY ONLINE, 2022, vol. 17, no. 1, pp. 9-18. ISSN 1881-2198. Dostupné na: <https://doi.org/10.2474/trol.17.9>., Registrované v: WOS
7. [1.1] KUMAR, Deepak - JAIN, Jayant - GOSVAMI, Nitya Nand. Macroscale to Nanoscale Tribology of Magnesium-Based Alloys: A Review. In TRIBOLOGY LETTERS, 2022, vol. 70, no. 1, pp. ISSN 1023-8883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11249-022-01568-5>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIANG, Aimin - WANG, Yidi - WANG, Fuguo - QIANG, Li. Fantastic behavior of near zero wear of Cr-based coatings. In MATERIALS LETTERS, 2022, vol. 319, no., pp. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.132228>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LIU, Zhibin - YAN, Hong - TU, Kai - XIONG, JunJie. Microstructure and tribological properties of Al 7075-TiO₂@CNTs composites under T6 treatment. In VACUUM, 2022, vol. 199, no., pp. ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2022.110949>., Registrované v: WOS
10. [1.1] MENG, Fanjing - DU, Wenbo - LOU, Feng - DU, Xian - ZHAO, Chenchen - LIU, Ke - LI, Shubo. Dispersion of CNT via an effective two-step method, and enhanced thermal conductivity of Mg composite reinforced by the dispersed CNT. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 278, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125683>., Registrované v: WOS

11. [1.1] MOHEIMANI, Seyed Kiomars - KESHTGAR, Azadeh - KHADEMZADEH, Saeed - TAYEBI, Morteza - RAJAEI, Ali - SABOORI, Abdollah. Tribological behaviour of AZ31 magnesium alloy reinforced by bimodal size B4C after precipitation hardening. In JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS, 2022, vol. 10, no. 11, pp. 3267-3280. ISSN 2213-9567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2021.05.016>., Registrované v: WOS
12. [1.1] PASHA, Mahammad Babar - RAO, R. Narasimha - ISMAIL, Syed - TEKUMALLA, Sravya - GUPTA, Manoj. Tribological Behavior of Mg/Fe3O4 Recycled Nanocomposites Processed Through Turning Induced Deformation Technique. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME, 2022, vol. 144, no. 12, pp. ISSN 0742-4787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4055132>., Registrované v: WOS
13. [1.1] SAGAR, Prem - HANDA, Amit - KUMAR, Gitesh. Metallurgical, mechanical and tribological behavior of Reinforced magnesium-based composite developed Via Friction stir processing. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, 2022, vol. 236, no. 4, pp. 1440-1451. ISSN 0954-4089. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544089211063099>., Registrované v: WOS
14. [1.1] SHARMA, Sachin Kumar - SAXENA, Kuldeep Kumar - KUMAR, Kodli Basanth - KUMAR, Naveen. The effect of reinforcements on the mechanical properties of AZ31 composites prepared by powder metallurgy: An overview. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2022, vol. 56, no., pp. 2293-2299. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.11.639>., Registrované v: WOS
15. [1.1] UPADHYAY, Gaurav - SAXENA, Kuldeep K. - SEHGAL, Shankar - MOHAMMED, Kahtan A. - PRAKASH, Chander - DIXIT, Saurav - BUDDHI, Dharam. Development of Carbon Nanotube (CNT)-Reinforced Mg Alloys: Fabrication Routes and Mechanical Properties. In METALS, 2022, vol. 12, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12081392>., Registrované v: WOS
16. [1.1] YE, Junliu - CHEN, Xianhua - LUO, Huan - ZHAO, Jie - LI, Jianbo - TAN, Jun - YANG, Hong - FENG, Bo - ZHENG, Kaihong - PAN, Fusheng. Microstructure, mechanical properties and wear resistance of Ti particles reinforced AZ31 magnesium matrix composites. In JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS, 2022, vol. 10, no. 8, pp. 2266-2279. ISSN 2213-9567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2022.06.012>., Registrované v: WOS
17. [1.1] ZHOU, Tao - DAI, Jie - XIAO, Zhu - QIU, Wen-Ting - LEI, Qian - LIU, Xinwei - QIN, Liuxin - MA, Muzhi. Interface Microstructure and Tribological Behaviors of Copper Matrix Composites with High Graphite Content Prepared by Short-Process Reduction and Vacuum Hot Pressing. In JOM, 2022, vol. 74, no. 5, pp. 2094-2105. ISSN 1047-4838. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05187-2>., Registrované v: WOS

ADCA02

AHMED, Shafique - ZHANG, M.** - KOVAL, Vladimír - ZOU, Lifong - SHEN, Zhijian - CHEN, Riqing - YANG, Bin - YAN, Haixue. Terahertz probing of low-temperature degradation in zirconia bioceramics. In Journal of the American Ceramic Society, 2022, vol. 105, p. 1106-1115. (2021: 4.186 - IF, Q1 - JCR, 0.779 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18139> (VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)

Citácie:

1. [1.1] HUANG, W.W. - QIU, H.J. - ZHANG, Y.Q. - NAN, L. - GAO, L. - CHEN, J.

- OMRAN, M. - CHEN, G. Preparation of nano zirconia by binary doping: Effect of controlled sintering on structure and phase transformation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, SEP 1 2022, vol. 48, no. 17, p. 25374-25381. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.211>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIANG, Z. - ZHANG, Y. - WU, J. - LU, B. - YANG, Y. - ZHANG, H.W. - LI, J. Glass-free CaMg_{0.9-x}Li_{0.2}Mn_xSi₂O₆ ceramics with enhanced dielectric properties for microwave and THz frequency applications. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, AUG 15 2022, vol. 48, no. 16, p. 24091-24099. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.089>., Registrované v: WOS

ADCA03 BALÁZSI, Csaba - FOGARASSY, Zsolt - TAPASZTÓ, Orsolya - KAILER, Andreas - SCHRÖDER, Christian - PARCHOVIANSKÝ, Milan - GALUSEK, Dušan - DUSZA, Ján - BALAZSI, K. Si₃N₄/graphene nanocomposites for tribological application in aqueous environments prepared by attritor milling and hot pressing. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, no. 12, p. 3797-3804. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.03.022>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHOU, Jianping - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. High toughness Si₃N₄ ceramic composites synergistically toughened by multilayer graphene/beta-Si₃N₄ whisker: Preparation and toughening mechanism investigation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 921, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166183>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Lujie - QI, Qian - WANG, Ziyue - LI, Tongyang - YU, Yuan - QIAO, Zhuhui - TANG, Huaguo - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. The effect of tungsten introduction on the tribological properties of Si₃N₄ ceramics paired with GCr15 steel under nonlubricated conditions. In WEAR, 2022, vol. 506, no., pp. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204452>., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Lujie - QIAO, Zhuhui - QI, Qian - YU, Yuan - LI, Tongyang - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - TANG, Huaguo - LIU, Weimin. Improving abrasive wear resistance of Si₃N₄ ceramics with self-matching through tungsten induced tribochemical wear. In WEAR, 2022, vol. 494-495, no., pp. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204254>., Registrované v: WOS

4. [1.2] XING, Yue - SUN, Chuan - HE, Pengfei - HU, Zhenfeng - REN, Su'e - LIANG, Xiubing. Research Progress on Graphene/Ultra-High Temperature Ceramic Composites. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-10-01, 50, 10, pp. 2734-2745. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20220098>., Registrované v: SCOPUS

ADCA04 BALAZSI, K. - FURKÓ, M. - LIAO, Z. - GLUCH, Jürgen - MEDVEĎ, Dávid - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján - ZSCHECH, Ehrenfried - BALÁZSI, Csaba**. Porous sandwich ceramic of layered silicon nitride-zirconia composite with various multilayered graphene content. In Journal of Alloys and Compounds, 2020, vol. 832, p. 154984. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154984>

Citácie:

1. [1.1] BAGHERI, Alireza - SHABANI, Ali - TOROGHINEJAD, Mohammad Reza - TAHERIZADEH, Aboozar. Post-rolling annealing of a multilayered

- Brass/IFS/Brass composite: An evaluation of anisotropy, formability, and mechanical properties. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2022, vol. 19, no., pp. 732-746. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.05.037>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHOU, Jianping - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. High toughness Si₃N₄ ceramic composites synergistically toughened by multilayer graphene/beta-Si₃N₄ whisker: Preparation and toughening mechanism investigation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 921, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166183>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Huaqiang - CHEN, Wei - ZHAO, Ziqiang - WANG, Zhaoxun - ZHANG, Chen - GAO, Jinghui - ZHONG, Lisheng. Microstructure, Mechanical and Tribological Properties of Si₃N₄/Mo-Laminated Composites. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15082772>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>., Registrované v: WOS
5. [1.2] CHEN, Wei - ZHU, Chaolong - JIA, Xin - ZHAO, Ziqiang - LI, Xiuqing. Microstructure and Physical and Mechanical Properties of Si₃N₄/Ni₄/Ni Composite with Tree-Ring Imitating Structure. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1548-1556. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20210774>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA05 BALAZSI, K. - FURKÓ, M. - LIAO, Z. - FOGARASSY, Zsolt - MEDVEĎ, Dávid - ZSCHECH, Ehrenfried - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba**. Graphene added multilayer ceramic sandwich (GMCS) composites: structure, preparation and properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4792-4798. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.01.054>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Huaqiang - CHEN, Wei - ZHAO, Ziqiang - WANG, Zhaoxun - ZHANG, Chen - GAO, Jinghui - ZHONG, Lisheng. Microstructure, Mechanical and Tribological Properties of Si₃N₄/Mo-Laminated Composites. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15082772>., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAMIREZ, Cristina. 10 years of research on toughness enhancement of structural ceramics by graphene. In PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES, 2022, vol. 380, no. 2232, pp. ISSN 1364-503X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0006>., Registrované v: WOS
3. [1.1] SUN, Junlong - LIU, Changxia - NI, Xiuying - ZHANG, Rui - LI, Fengxun. Tribological behavior of GNPs doped Al₂O₃ coating fabricated by SHVOF thermal spraying on cemented carbide. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 6, pp. 3436-3448. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14131>., Registrované v: WOS
4. [1.1] TAKAHASHI, Takuma - SAKAMOTO, Fumika - TATAMI, Junichi - IIJIMA, Motoyuki. In situ observation of evolution of internal structure of alumina

- during sintering by swept-source OCT. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1171-1179. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13909>., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Ze - FANG, Cunqian - WENG, Yuanqi - LUO, Xiao - HUANG, Qizhong - HU, Huiping. Effects of graphene addition on the microstructure and anti-ablation properties of C/C-SiC composites prepared by precursor impregnation and pyrolysis. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 17, pp. 25191-25201. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.182>., Registrované v: WOS
6. [1.2] DENG, Weibin - LI, Tiehu - LI, Hao - DANG, Alei. Research progress of graphene/ceramic composites. In *Guti Huojian Jishu/Journal of Solid Rocket Technology*, 2022-02-01, 45, 1, pp. 13-25. ISSN 10062793. Dostupné na: <https://doi.org/10.7673/j.issn.1006-2793.2022.01.003>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA06 BALÁŽ, Matej** - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - SIKSA, Patrik - SOKOLI, Libor - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - SALAYOVÁ, Aneta - DŽUNDA, Róbert - KOVÁČOVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Mechanochemistry as an Alternative Method of Green Synthesis of Silver Nanoparticles with Antibacterial Activity: A Comparative Study. In *Nanomaterials-Basel*, 2021, vol. 11, art. ID 1139. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11051139> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. CA18112 : Mechanochemistry for Sustainable Industry)
- Citácie:
1. [1.1] ANSARI, Mohammad Javed - REHMAN, Najeeb Ur - IBNOUF, Elmoatasim - ALALAIWE, Ahmed - GANAIE, Majid Ahmad - ZAFAR, Aameeduzzafar. Gum Acacia- and Gum Tragacanth-Coated Silver Nanoparticles: Synthesis, Physiological Stability, In-Vitro, Ex-Vivo and In-Vivo Activity Evaluations. In *COATINGS*, 2022, vol. 12, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12101579>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BANTHO, Sahejna - NAIDOO, Yougasphree - DEWIR, Yaser Hassan - BANTHO, Ayuvna - MURTHY, Hosakatte Niranjana. Chemical Composition of Combretum erythrophyllum Leaf and Stem Bark Extracts. In *HORTICULTURAE*, 2022, vol. 8, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/horticulturae8080755>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BYCHKOV, A. - MATVEEVA, A. Introducing Students to Energy-Efficient Mechanochemistry of Biopolymers. In *JOURNAL OF CHEMICAL EDUCATION*. ISSN 0021-9584, 2022 JUN 23 2022. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jchemed.1c01164>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BYCHKOV, Aleksey - KOPTEV, Vyacheslav - ZAHAROVA, Varvara - RESHETNIKOVA, Polina - TROFIMOVA, Elena - BYCHKOVA, Elena - PODGORBUNSKIY, Ekaterina - LOMOVSKY, Oleg. Experimental Testing of the Action of Vitamin D and Silicon Chelates in Bone Fracture Healing and Bone Turnover in Mice and Rats. In *NUTRIENTS*, 2022, vol. 14, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nu14101992>., Registrované v: WOS
5. [1.1] DA SILVA, Rafael T. P. - CORDOBA DE TORRESI, Susana I. - DE OLIVEIRA, Paulo F. M. Mechanochemical Strategies for the Preparation of SiO₂-Supported AgAu Nanoalloy Catalysts. In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*, 2022, vol. 10, no., pp. ISSN 2296-2646. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3389/fchem.2022.836597>., Registrované v: WOS

6. [1.1] EL-SHAER, Hesham - ELWAKIL, Bassma H. - BAKR, Basant A. - ELDRIENY, Ahmed M. - EL-KHATIB, Mostafa - CHONG, Khim Phin - GAZIA, Amr A. Abo. Physiotherapeutic Protocol and ZnO Nanoparticles: A Combined Novel Treatment Program against Bacterial Pyomyositis. In BIOLOGY-BASEL, 2022, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biology11101393>., Registrované v: WOS

7. [1.1] ICIN, Kursat - OZTURK, Sultan - CAKIL, Damla Dilara - SUNBUL, Sefa Emre - ERGIN, Ibrahim - OZCELIK, Bekir. Investigation of nano-crystalline strontium hexaferrite magnet powder from mill scale waste by the mechanochemical synthesis: Effect of the annealing temperature. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 290, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126513>., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHU, Xiaoyu - LIU, Huiying - WU, Yingying - YE, Jing - LI, Yacheng - LIU, Zhendong. Preparation and catalytic properties of polydopamine-modified polyacrylonitrile fibers functionalized with silver nanoparticles. In RSC ADVANCES, 2022, vol. 12, no. 40, pp. 25906-25911. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ra03845e>., Registrované v: WOS

ADCA07 BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - FABIÁN, Martin - GÍRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Eggshell biomaterial: Characterization of nanophase and polymorphs after mechanical activation. In Advanced Powder Technology, 2015, vol. 26, 1597-1608. (2014: 2.638 - IF, Q1 - JCR, 0.762 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apr.2015.09.003>

Citácie:

1. [1.1] AROKIASAMY, Pilomeena - ABDULLAH, Mohd Mustafa Al Bakri - ABD RAHIM, Shayfull Zamree - LUHAR, Salmabanu - SANDU, Andrei Victor - JAMIL, Noorina Hidayu - NABIALEK, Marcin. Synthesis methods of hydroxyapatite from natural sources: A review. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 11, pp. 14959-14979. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.064>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ARREDONDO-TAMAYO, B. - MÉNDEZ-MÉNDEZ, J.V. - CHANONA-PÉREZ, J.J. - HERNÁNDEZ-VARELA, J.D. - GONZÁLEZ-VICTORIANO, L. - GALLEGOS-CERDA, S.D. - MARTÍNEZ-MERCADO, E. Study of gellan gum films reinforced with eggshell nanoparticles for the elaboration of eco-friendly packaging. In FOOD STRUCTURE-NETHERLANDS. ISSN 2213-3291, OCT 2022, vol. 34. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foostr.2022.100297>., Registrované v: WOS

ADCA08 BALÁŽ, Matej** - DOBROZHAN, Oleksandr - TEŠINSKÝ, Matej - ZHANG, Rui-Zhi - DŽUNDA, Róbert - DUTKOVÁ, Erika - RAJŇÁK, Michal - CHEN, Kan - REECE, Michael J. - BALÁŽ, Peter. Scalable and environmentally friendly mechanochemical synthesis of nanocrystalline rhodostannite (Cu₂FeSn₃S₈). In Powder Technology, 2021, vol. 388, p. 192-200. (2020: 5.134 - IF, Q1 - JCR, 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.04.047>

Citácie:

1. [1.1] KETEGENOV, T. - KAMUNUR, K. - BATKAL, A. - GANI, D. - NADIROV, R. Recent Advances in the Preparation of Barium Sulfate Nanoparticles: A Mini-Review. In CHEMENGINEERING. APR 2022, vol. 6, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/chemengineering6020030>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KUSHWAHA, A.K. - MISRA, M. - MENEZES, P.L. Manufacturing Bulk Nanocrystalline Al-3Mg Components Using Cryomilling and Spark Plasma

- Sintering. In NANOMATERIALS. OCT 2022, vol. 12, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12203618>., Registrované v: WOS*
- ADCA09 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika** - BALÁŽ, Matej - DŽUNDA, Róbert - NAVRÁTIL, Jiří - KNÍŽEK, Karel - LEVINSKÝ, P. - HEJTMÁNEK, Jiri. Mechanochemistry for Energy Materials: Impact of High-Energy Milling on Chemical, Electric and Thermal Transport Properties of Chalcopyrite CuFeS₂ Nanoparticles. In Chemistryopen, 2021, vol. 10, p. 806-814. (2020: 2.911 - IF, Q3 - JCR, 0.644 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2191-1363. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/open.202100144> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)
- Citácie:*
1. [1.1] PARK, Kanghyeon - JEON, Byeong-Hyeon - PARK, Ji-Sang. Search of chalcopyrite materials based on hybrid density functional theory calculation. In JOURNAL OF PHYSICS COMMUNICATIONS, 2022, vol. 6, no. 6, pp. ISSN 2399-6528. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2399-6528/ac72f7>., Registrované v: WOS
- ADCA10 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela** - BALÁŽ, Matej - CHEN, Kan - DOBROZHAN, Oleksandr - GUILMEAU, Emanuel - HEJTMÁNEK, Jiri - KNÍŽEK, Karel - KUBÍČKOVÁ, L. - LEVINSKÝ, P. - PUCHÝ, Viktor - REECE, Michael J. - VARGA, Peter - ZHANG, R. Z. Thermoelectric Cu-S-Based Materials Synthesized via a Scalable Mechanochemical Process. In ACS Sustainable Chemistry & Engineering, 2021, vol. 9, p. 2003-2016. (2020: 8.198 - IF, Q1 - JCR, 1.878 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2168-0485. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.0c05555> (VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)
- Citácie:*
1. [1.1] ISOTTA, E. - ANDRADE-ARVIZU, J. - SYAFIQ, U. - JIMENEZ-ARGUIJO, A. - NAVARRO-GUELL, A. - GUC, M. - SAUCEDO, E. - SCARDI, P. Towards Low Cost and Sustainable Thin Film Thermoelectric Devices Based on Quaternary Chalcogenides. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, AUG 2022, vol. 32, no. 32. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202202157>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ISOTTA, E. - MUKHERJEE, B. - BETTE, S. - DINNEBIER, R. - SCARDI, P. Static and dynamic components of Debye-Waller coefficients in the novel cubic polymorph of low-temperature disordered Cu₂ZnSnS₄. In IUCRJ. ISSN 2052-2525, MAR 2022, vol. 9, 2, p. 272-285. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S2052252522000239>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MANIMOZHI, T. - KAVIRAJAN, S. - BHARATHI, K.K. - KUMAR, E.S. - NAVANEETHAN, M. Ultra-low thermal conductivity of AgBiS₂ via Sb substitution as a scattering center for thermoelectric applications. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JUN 2022, vol. 33, no. 16, p. 12615-12628. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08211-y>., Registrované v: WOS
4. [1.1] MASLYK, M. - DALLOS, Z. - KOZIOL, M. - SEIFFERT, S. - HIEKE, T. - PETROVIO, K. - KOLB, U. - MONDESHKI, M. - TREMEL, W. A Fast and Sustainable Route to Bassanite Nanocrystals from Gypsum. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1616-301X, MAY 2022, vol. 32, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202111852>., Registrované v: WOS

- ADCA11 BALÁŽ, Peter - TIMKO, Milan - KOVÁČ, Jozef - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ĎURIŠIN, Juraj - MYNDYK, Maksym - ŠEPELÁK, Vladimír. Magnetic Properties and Sorption Activity of Mechanically Activated Magnetite Fe₃O₄. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 1005-1007. (2009: 0.433 - IF, Q4 - JCR, 0.268 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. (CSMAG '10 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
Citácie:
1. [1.1] WANG, L.H. - SU, S.L. - WANG, Y.D. Fe₃O₄-Graphite Composites as a Microwave Absorber with Bimodal Microwave Absorption. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. DEC 23 2022, vol. 5, no. 12, p. 17565-17575. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnm.2c02977>., Registrované v: WOS
- ADCA12 BALEJČÍKOVÁ, Lucia - MOLČAN, Matúš** - KOVÁČ, Jozef - KUBOVČÍKOVÁ, Martina - SAKSL, Karel - MITRÓOVÁ, Zuzana - TIMKO, Milan - KOPČANSKÝ, Peter. Hyperthermic effect in magnetoferritin aqueous colloidal solution. In Journal of Molecular Liquids, 2019, vol. 283, p. 39-44. (2018: 4.561 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.03.023> (PLMMP 2018 : International Conference PHYSICS OF LIQUID MATTER: MODERN PROBLEMS. VEGA 2/0062/16 : Influence of soil texture on water regime in unsaturated soil profile)
Citácie:
1. [1.1] YU, Jiacheng - CAO, Changqian - FANG, Fengjiao - PAN, Yongxin. Enhanced Magnetic Hyperthermia of Magnetoferritin through Synthesis at Elevated Temperature. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2022, vol. 23, no. 7. Available on: <https://doi.org/10.3390/ijms23074012>., Registrované v: WOS
2. [1.2] TODOR, I. N. - LUKIANOVA, N. Yu - PRIMIN, M. A. - NEDAYVODA, I. V. - CHEKHUN, V. F. BIOMAGNETISM OF DRUG-SENSITIVE AND DRUG-RESISTANT MALIGNANT TUMORS AFTER INJECTION OF FERROMAGNETIC NANOCOMPOSITE. In Experimental Oncology, 2022-01-01, 44, 4, pp. 320-323. ISSN 18129269. Dostupné na: <https://doi.org/10.32471/exp-oncology.2312-8852.vol-44-no-4.19093>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA13 BALGA, Dušan - OSTROUSHKO, Dmytro - SAKSL, Karel - MAZANCOVÁ, Eva - MILKOVIČ, Ondrej. Structure and mechanical properties of explosive welded Mg/Al bimetal. In Archives of Metallurgy and Materials, 2014, vol. 59, no. 4, p. 1593-1597. (2013: 0.763 - IF, Q2 - JCR, 0.356 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/amm-2014-0270>
Citácie:
1. [1.1] PAUL, Henryk - PETRZAK, Pawel - CHULIST, Robert - MAJ, Lukasz - MANIA, Izabela - PRAZMOWSKI, Mariusz. Effect of impact loading and heat treatment on microstructure and properties of multi-layered AZ31/AA1050 plates fabricated by single-shot explosive welding. In MATERIALS & DESIGN, 2022, vol. 214, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110411>., Registrované v: WOS
- ADCA14 BALKO, Ján - HVIŽDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba - GAMCOVÁ, Jana. Wear damage of Si₃N₄-graphene nanocomposites at room and elevated temperatures. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, p. 3309-3317. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.02.025>

Citácie:

1. [1.1] MISHRA, Sushree Sefali - CHAIRA, Debasis. Mechanical Properties and Unlubricated Sliding Wear Behavior Study of Silicon Nitride-Based Cermets. In *TRIBOLOGY TRANSACTIONS*, 2022, vol. 65, no. 6, pp. 991-1007. ISSN 1040-2004. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10402004.2022.2109545>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - SUN, Xiaoxia - WANG, Yifei - QIN, Jiayu. Tribological behavior of WC-Al₂O₃-graphene composite at different temperatures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SMART AND NANO MATERIALS*, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 691-712. ISSN 1947-5411. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19475411.2022.2138625>., Registrované v: WOS

ADCA15

BALKO, Ján - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol - WYZGA, Piotr - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária. Nanoindentation and tribology of VC, NbC and ZrC refractory carbides. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, p. 4371-4377. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.064>

Citácie:

1. [1.1] BOKOV, A. - SHELYUG, A. - KURLOV, A. Synthesis, sintering, and order-disorder transitions of non-stoichiometric nanocrystalline VC_x. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, JUN 2022, vol. 105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105802>., Registrované v: WOS
2. [1.1] FENG, Y.L. - PANG, X.T. - FENG, Y.Q. - LI, Z.G. Ultrahigh Hardness Coating with Excellent Crack Resistance Achieved by Ultrafine Eutectic. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, JUL 2022, vol. 53, no. 7, p. 2325-2330. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-022-06671-9>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KE, Boren - JI, Wei - ZOU, Ji - ZHANG, Jinyong - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Full densification of zirconium carbide ceramics sintered under high pressure at low temperature. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 739-745. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13918>., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHOU, Q. - ZHANG, J.Y. - FU, Z.Y. - WANG, D.Q. Microstructure and Mechanical Property of (TiNbTaZrHf)C Synthesized by In-situ Reaction. In *JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION*. ISSN 1000-2413, APR 2022, vol. 37, no. 2, p. 177-183. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2515-1>., Registrované v: WOS
5. [1.2] AL-AZZAWI, Zeena Mowafaq - AL-BAIDHANI, Mohammed - ABED, Abdul Rahman N. - ABED, Rasheed N. Influence of Nano Silicon Carbide (SiC) Embedded in Poly(Vinyl Alcohol)(PVA) Lattice on the Optical Properties. In *Silicon*, 2022-07-01, 14, 10, pp. 5719-5732. ISSN 1876990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-021-01325-8>., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] CAO, Ting - LI, Xiaoqiang. Effects of a porous boron nitride nanofiber on nano-mechanical properties in shallow surface of WC-Si₃N₄/Si₃N₄/Si₃N₄ composite. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2022-01-01, 2390, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2390/1/012023>., Registrované v: SCOPUS

ADCA16

BALLÓKOVÁ, Beáta - HVIZDOŠ, Pavol - BESTERCI, Michal - ZUMDICK,

Marcus - BÖHM, Alexander. Creep testing of MoSi₂ - bases composites. In High Temperature Materials and Processes, 2006, vol. 25, no. 3, p. 139-142. (2005: 0.262 - IF, Q4 - JCR, 0.197 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents, WOS). ISSN 0334-6455.

Citácie:

1. [1.1] JIANG, Liang - ZHENG, Bin - WU, Changsong - LI, Pengxiang - XUE, Tong - WU, Jiandong - HAN, Fenglan - CHEN, Yuhong. A Review of Mo-Si Intermetallic Compounds as Ultrahigh-Temperature Materials. In PROCESSES, 2022, vol. 10, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr10091772>., Registrované v: WOS

ADCA17 BALLÓKOVÁ, Beáta - FALAT, Ladislav** - PUCHÝ, Viktor - MOLČANOVÁ, Zuzana - BESTERCI, Michal - DŽUNDA, Róbert - ABBAS, Aqeel - HUANG, Song-Jeng. The influence of laser surface remelting on the tribological behavior of the ECAP-processed AZ61 Mg alloy and AZ61-Al₂O₃ metal matrix composite. In Materials, 2020, vol. 13, no. 12, art. no. 2688. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13122688>

Citácie:

1. [1.1] FAZIL, B. Mohmed - SURESH, P. Tribological Behaviors Analysis of Synthesized Chromel Composite. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS, 2022, vol. 25, no., pp. ISSN 1516-1439. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2022-0008>., Registrované v: WOS

2. [1.1] JOHN, Aashish - EDACHERY, Vimal - AGILAN, Muthumanickam - RAJENDRAN, Anbukkarasi - MATHIYALAGAN, Sribalaji - MADHU, Hullikunte Chandrashekhariah - KAILAS, Satish Vasu. Influence of Sliding-Friction Induced Strain Hardening on the Tribological Behavior of Friction Stir Processed AA2219 Alloy. In TRIBOLOGY ONLINE, 2022, vol. 17, no. 1, pp. 9-18. ISSN 1881-2198. Dostupné na: <https://doi.org/10.2474/trol.17.9>., Registrované v: WOS

ADCA18 BALLÓKOVÁ, Beáta - BESTERCI, Michal - HVIŽDOŠ, Pavol. Creep behaviour and fracture analysis of MoSi₂ based composites. In High Temperature Materials and Processes, 2015, vol. 34, no. 4, p. 317-323. (2014: 0.377 - IF, Q4 - JCR, 0.222 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2014-0031>

Citácie:

1. [1.1] JIANG, Liang - ZHENG, Bin - WU, Changsong - LI, Pengxiang - XUE, Tong - WU, Jiandong - HAN, Fenglan - CHEN, Yuhong. A Review of Mo-Si Intermetallic Compounds as Ultrahigh-Temperature Materials. In PROCESSES, 2022, vol. 10, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pr10091772>., Registrované v: WOS

ADCA19 BARINOV, S.M. - RAU, Julietta V. - NUNZIANTE CESARO, S. - ĎURIŠIN, Juraj - FADEEVA, Inna V. - FERRO, D. - MEDVECKÝ, Ľubomír - TRIONFETTI, G. Carbonate release from carbonated hydroxyapatite in the wide temperature range. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2006, vol. 17, p. 597-604. (2005: 1.248 - IF, Q3 - JCR, 0.558 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-006-9221-y>

Citácie:

1. [1.1] AFIFI, M. - EL-NAGGAR, M.E. - MUHAMMAD, S. - ALGHAMDI, N.A. - WAGEH, S. - ABU-SAIED, M.A. - EL-MORSY, M.A. - SALEM, W.M. - MOSTAFA, M.S. - SALEM, S.R. Chemical stability, morphological behavior of Mg/Sr-hydroxyapatite@chitosan biocomposites for medical applications. In

- JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2022, vol. 18, p. 681-692. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.02.107>., Registrované v: WOS
2. [1.1] EHLERT, M. - RADTKE, A. - BARTMANSKI, M. - PISZCZEK, P. Evaluation of the Cathodic Electrodeposition Effectiveness of the Hydroxyapatite Layer Used in Surface Modification of Ti6Al4V-Based Biomaterials. In *MATERIALS*. OCT 2022, vol. 15, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15196925>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GHEDJEMIS, A. - AYECHÉ, R. - BENOUDAHA, A. A comparative study on physicochemical properties of hydroxyapatite powder prepared from bovine and dromedary bone. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 2510-1560, APR 2022, vol. 58, no. 2, p. 607-616. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00721-6>., Registrované v: WOS
4. [1.1] HAJIBEYGI, M. - FARAMARZINIA, S. - SHABANIAN, M. - NOROUZBAHARI, S. - MEIER-HAACK, J. Hydrazide-hydrazone-modified polyamide as reinforcement and dispersion aid for poly(lactic acid)/hydroxyapatite nanocomposites. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, SEP 15 2022, vol. 289. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126497>., Registrované v: WOS
5. [1.1] MORADI, Ali - PAKIZEH, Majid - GHASSEMI, Toktam. A review on bovine hydroxyapatite; extraction and characterization. In *BIOMEDICAL PHYSICS & ENGINEERING EXPRESS*. ISSN 2057-1976, 2022, vol. 8, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2057-1976/ac414e>., Registrované v: WOS
6. [1.1] NAVARRETE-SEGADO, P. - FRANCES, C. - TOURBIN, M. - TENAILLEAU, C. - DUPLOYER, B. - GROSSIN, D. Powder bed selective laser process (sintering/melting) applied to tailored calcium phosphate-based powders. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, 2022, vol. 50, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102542>., Registrované v: WOS
7. [1.1] WANG, Y. - FENG, T. - XIA, Q. - ZHOU, C.Y. - CAO, J.X. The Influence of Comminuting Methods on the Structure, Morphology, and Calcium Release of Chicken Bones. In *FRONTIERS IN NUTRITION*. ISSN 2296-861X, MAY 31 2022, vol. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.910435>., Registrované v: WOS

ADCA20 BAŤKO, Ivan - BAŤKOVÁ, Marianna - LOFAJ, František. Electrical Resistivity of CrN Thin Films. In *Acta Physica Polonica A*, 2014, vol. 126, no. 1, p. 415-416. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.415> (CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism)

Citácie:

1. [1.1] ALAM, Khan - HAIDER, Mohammad B. - AL-KUHAILI, Mohammad F. - ZIQ, Khalil A. - UL HAQ, Bakhtiar. Electronic phase transition in CrN thin films grown by reactive RF magnetron sputtering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 12, pp. 17352-17358. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.298>., Registrované v: WOS
2. [1.1] NASIRI, S. - GHARESHABANI, E. GROWTH AND CHARACTERIZATION OF CHROMIUM NITRIDE NANOSTRUCTURED FILMS AT ROOM TEMPERATURE BY PULSED LOW ENERGY MINIATURE DENSE PLASMA FOCUS DEVICE. In *ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS*, 2022, vol. 67, no. 1-2, pp. ISSN 1221-146X., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHAO, Y. - MAO, S. Y. - YIN, T. - GUO, P. Y. - WANG, Y. X. - LI, Y. Z. -

- CUI, W. N. - YANG, L. L. *High-temperature characteristics and electrical properties of CrN-coated and Mn/Cu/CrN-coated 430 stainless steel for solid oxide fuel cell metal interconnects*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 20, pp. 16197-16209. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08509-x>, Registrované v: WOS
- ADCA21 BELKAHLA, Youcef - MAZOUZI, Azzeddine - LEBOUACHERA, Seif El Islam** - HASSAN, Ammar Jabbar - FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol - CHENITI, Billel - MIROUD, Djamel. Rotary friction welded C45 to 16NiCr6 steel rods: statistical optimization coupled to mechanical and microstructure approaches. In *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 2021, vol. 116, p. 2285-2298. (2020: 3.226 - IF, Q2 - JCR, 0.946 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07597-z>
- Citácie:
- [1.1] LI, C.Z. - XU, G.S. - WANG, L.S. - LI, J.H. - LU, H.L. *Tribological properties of graphene oxide and polyethylene glycol composites under dry friction and oil lubrication conditions*. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, APR 15 2022, vol. 139, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.51935>, Registrované v: WOS
 - [1.2] FIRMANTO, Hudiyo - CANDRA, Susila - HADIYAT, M. Arbi - HARYONO, Yon. *Influence of Heating Stage Parameters on the Joint Strength of Rotary Friction Welded AISI 1045 and AISI 304 Steels: A Polynomial Model*. In *Materials Science Forum*, 2022-01-01, 1058 MSF, pp. 157-163. ISSN 02555476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-7v8u54>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA22 BESTERCI, Michal - PEŠEK, Ladislav - ZUBKO, Pavol - HVIZDOŠ, Pavol. Mechanical properties of phases in Al-Al4C3 mechanically alloyed material measured by depth sensing indentation technique. In *Materials Letters*, 2005, vol. 59, no. 16, p. 1971-1975. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2005.01.011>
- Citácie:
- [1.1] LIU, M. - CONG, Z.B. - FU, H.Y. - LI, P.Y. *Relationships in instrumented indentation by Berkovich indenter*. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 0884-2914, DEC 14 2022, vol. 37, no. 23, p. 4084-4102. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-022-00769-x>, Registrované v: WOS
- ADCA23 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - KOVÁČ, Ladislav - WEISSGAERBER, Thomas - SAUER, Christa. Strain and fracture mechanism of Cu-TiC. In *Materials Letters*, 1999, vol. 38, p. 270-274. (1999 - Current Contents). ISSN 0167-577X.
- Citácie:
- [1.2] XU, Xuexia - WANG, Yong - WANG, Qing - DONG, Guozhen - LI, Wenbin - LI, Guowei - LV, Ya Dong - ZHANG, Jin - DING, Haimin. *The microstructures of in-situ synthesized TiC by Ti-CNTs reaction in Cu melts*. In *Materials Science-Poland*, 2022-03-01, 40, 1, pp. 145-158. ISSN 20831331. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/msp-2022-0018>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA24 BIESUZ, Mattia - SEDLÁK, Richard - SAUNDERS, Theo G. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. - ZHU, Degui - HU C, Chunfeng** - GRASSO, Salvatore**. Flash spark plasma sintering of 3YSZ. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2019, vol. 39, p. 1932-1937. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.01.017>
- Citácie:
- [1.1] ZHOU, Hongyang - LI, Xiang - ZHU, Yuchen - LIU, Jieming - WU,

Angxuan - MA, Guoming - WANG, Xilin - JIA, Zhidong - WANG, Liming. Review of flash sintering with strong electric field. In HIGH VOLTAGE. ISSN 2397-7264, 2022, vol. 7, no. 1, pp. 1-11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1049/hve2.12080>., Registrované v: WOS

2. [1.2] GIL-GONZÁLEZ, Eva - PÉREZ-MAQUEDA, Luis A. - SÁNCHEZ-JIMÉNEZ, Pedro E. - PEREJÓN, Antonio. Flash Sintering Research Perspective: A Bibliometric Analysis. In Materials, 2022-01-01, 15, 2, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15020416>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] LEI, Huicong - XIE, Zhipeng. Research Progress in the Development of Dispersion Composite Technology and Sintering Process of Nano Ceramics. In Journal of Ceramics, 2022-04-01, 43, 2, pp. 167-185. ISSN 2095784X. Dostupné na: <https://doi.org/10.13957/j.cnki.tcx.2022.02.001>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] RUA TABORDA, M. I. - MARTIN, E. - CHUNG, U. C. - FOURCADE, S. - LABRUGÈRE, C. - MICHAU, D. - GOGLIO, G. - ELISSALDE, C. A new chemical pathway towards densification of tetragonal zirconia below 900 °C. In Materialia, 2022-08-01, 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtl.2022.101479>., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] SUN, Yu - MAO, Hai Rong - SHEN, Ping. Inhibition of hotspot formation by alumina addition in flash sintering of (La_{0.2}Nd_{0.2}Sr_{0.2}Eu_{0.2}Gd_{0.2})₂ZrO₂ high-entropy ceramic. In Journal of the European Ceramic Society, 2022-12-01, 42, 15, pp. 7113-7121. ISSN 09552219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.08.015>., Registrované v: SCOPUS

ADCA25 BIMLA MARDI, K. - DIXIT, Amit Rai - PRAMANIK, Alokesh** - HVIZDOŠ, Pavol - MALLICK, A. - NAG, Akash - HLOCH, S.**. Surface topography analysis of Mg-based composites with different nanoparticle contents disintegrated using abrasive water jet. In Materials, 2021, vol. 14, p. 5471. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195471>

Citácie:

1. [1.1] QUTABA, S. - ASMEELASH, M. - SAPTAJI, K. - AZHARI, A. A review on peening processes and its effect on surfaces. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, JUN 2022, vol. 120, no. 7-8, p. 4233-4270. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s00170-022-09021-6>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, W. - LI, K.N. - WANG, W.R. - WANG, B. - ZHANG, L. Analysis of High-Speed Milling Surface Topography and Prediction of Wear Resistance. In MATERIALS. MAR 2022, vol. 15, no. 5. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma15051707>., Registrované v: WOS

ADCA26 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of selected Fe-based soft magnetic composites interpreted in terms of Jiles-Atherton model parameters. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2020, vol. 502, p. 166514. (2019: 2.717 - IF, Q2 - JCR, 0.658 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.166514>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Sok - KIM, Kwanghun - KWAK, Songhun - RI, Hyowon - HAN, Songil. An improved nonlinear constitutive model for the magneto-elastic coupling behavior of ferromagnetic materials. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2022, vol. 131, no. 24, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0093177>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KORNILITSINA, E. - LEBEDEVA, E. A. - ASTAF';EVA, S. A. - TRUKHINOV, D. K. - BADICA, P. Soft magnetic composites of carbon fibers decorated with magnetite in an epoxy matrix. In *SOFT MATERIALS*, 2022, vol. 20, no., pp. S59-S67. ISSN 1539-445X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1539445X.2021.2001527>., Registrované v: WOS
3. [1.1] SARKER, Pejush Chandra - GUO, Youguang - LU, Haiyan - ZHU, Jian Guo. Improvement on parameter identification of modified Jiles-Atherton model for iron loss calculation. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 542, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168602>., Registrované v: WOS
- ADCA27 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - SZABÓ, Juraj - JAKUBČIN, M. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Preparation and characterization of iron-based soft magnetic composites with resin bonded nano-ferrite insulation. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2020, vol. 828, p. 154416. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.154416>
- Citácie:
1. [1.1] GUO, Rongdi - YU, Guoliang - ZHU, Mingmin - QIU, Yang - WU, Guohua - ZHOU, Haomiao. Regulation of magnetic and electrical performances in core-shell-structured FeSiCr@BaTiO₃ soft magnetic composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 895, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162724>., Registrované v: WOS
2. [1.1] KORNILITSINA, E. - LEBEDEVA, E. A. - ASTAF';EVA, S. A. - TRUKHINOV, D. K. - BADICA, P. Soft magnetic composites of carbon fibers decorated with magnetite in an epoxy matrix. In *SOFT MATERIALS*, 2022, vol. 20, no., pp. S59-S67. ISSN 1539-445X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1539445X.2021.2001527>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Tong - WANG, Yue - SHI, Huigang - XI, Li - XUE, Desheng. Impact of skin effect on permeability of Permalloy films. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 545, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168750>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SU, Zijian - HOU, Wei - WANG, Jia - ZHANG, Yuanbo - JIANG, Tao. Synthesis and characterization of Fe_{3-x}Sn_xO₄ (X=0-0.5) soft magnetic materials by low-temperature solid state method. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 902, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163731>., Registrované v: WOS
5. [1.1] VARGA, Lajos K. Soft magnetic composite core properties in normalized representation. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 564, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170020>., Registrované v: WOS
6. [1.1] WU, Shouding - DONG, Yaqiang - LI, Xubin - GONG, Mengji - ZHAO, Ronglin - GAO, Wei - WU, Hang - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin - LIU, Xincui. Microstructure and magnetic properties of FeSiCr soft magnetic powder cores with a MgO insulating layer prepared by the sol-gel method. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 22237-22245. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.227>., Registrované v: WOS
7. [1.1] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - XU, Jia - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Fe-6.5 wt%Si soft magnetic composites with significant improvement of magnetic properties by compositing nano-MnZn ferrites. In

- JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 909, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164660>, Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHENG, Jingwu - ZHENG, Danni - QIAO, Liang - YING, Yao - TANG, Yiping - CAI, Wei - LI, Wangchang - YU, Jing - LI, Juan - CHE, Shenglei. High permeability and low core loss Fe-based soft magnetic composites with Co-Ba composite ferrite insulation layer obtained by sol-gel method. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 893, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162107>, Registrované v: WOS
- ADCA28 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Irreversible permeability of Fe-based soft magnetic composites. In *Acta Physica Polonica A*, 2020, vol. 137, no. 5, p. 843-845. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.843>
- Citácie:
1. [1.1] LIN, Jingcheng - LI, Xuelian - ZHOU, Shaoxiong - ZHANG, Qian - LI, Zongzhen - WANG, Mingxu - SHI, Guibing - WANG, Li - ZHANG, Guangqiang. Effects of heat treatment in air on soft magnetic properties of FeCoSiBPC amorphous core. In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*, 2022, vol. 597, no., pp. ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2022.121932>, Registrované v: WOS
- ADCA29 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Reversible and irreversible magnetization processes along DC hysteresis loops of Fe-based composite materials. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2019, vol. 483, p. 183-190. (2018: 2.683 - IF, Q2 - JCR, 0.680 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2019.03.115>
- Citácie:
1. [1.1] ATTYABI, Seyed Nourallah - EBRAHIMI, Seyyed Ali Seyyed - LALEGANI, Zahra - HAMAWANDI, Bejan. Reverse Magnetization Behavior Investigation of Mn-Al-C-(alpha-Fe) Nanocomposite Alloys with Different alpha-Fe Content Using First-Order Reversal Curves Analysis. In *NANOMATERIALS*, 2022, vol. 12, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12193303>, Registrované v: WOS
- ADCA30 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of Fe-based soft magnetic composite with insulation coating by resin bonded Ni-Zn ferrite nanofibres. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2019, vol. 485, p. 1-7. (2018: 2.683 - IF, Q2 - JCR, 0.680 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2019.04.060>
- Citácie:
1. [1.1] LUO, Zigu - FENG, Bo - CHEN, Dingya - YANG, Zhenjia - JIANG, Shangwei - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LI, Guangqiang - LI, Yawei - FAN, Xi'an. Preparation and magnetic performance optimization of FeSiAl/Al₂O₃-MnO-Al₂O₃ soft magnetic composites with particle size adjustment. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 850-860. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07355-7>, Registrované v: WOS
2. [1.1] MARINCA, Traian Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - POPA, Florin -

MESAROS, Amalia - CHICINAS, Ionel. Spark Plasma Sintered Soft Magnetic Composite Based on Fe-Si-Al Surface Oxidized Powders. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15227875>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MARINCA, Traian Florin - SAS, Mariana Carolina - MESAROS, Amalia - HIRIAN, Razvan - POPA, Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - CHICINAS, Ionel. Al-Superalloy and Al-Superalloy@oxide magnetic powder. Structural, morphological, thermal, and magnetic characterization. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 291, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126727>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SAMCHENKO, Dmitry - KOCHETOV, Gennadii - DERECHA, Dmytro O. - SKIRTA, Yurii B. Sustainable approach for galvanic waste processing by energy-saving ferritization with AC-magnetic field activation. In COGENT ENGINEERING, 2022, vol. 9, no. 1, pp. ISSN 2331-1916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/23311916.2022.2143072>, Registrované v: WOS

5. [1.1] WU, Zhaoyang - LIAO, Xiangwei - WANG, Rui - GAO, Zihan - XU, Liang - WANG, Jian. Development of quantitative parameter-property relationship and technology parameter choosing software of Fe(Si)-SiO₂ soft ferromagnetic composites. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2022, vol. 17, no., pp. 441-451. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.01.024>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHANG, Zhao - CHANG, Jiasong - PENG, Xiaoling - LI, Jing - YANG, Yanting - XU, Jingcai - HONG, Bo - JIN, Dingfeng - JIN, Hongxiao - WANG, Xinqing - GE, Hongliang. Structural and magnetic properties of flaky FeSiB/Al₂O₃ soft magnetic composites with orientation of a magnetic field. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2022, vol. 18, no., pp. 1381-1390. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.03.029>, Registrované v: WOS

ADCA31 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Analytical expression for initial magnetization curve of Fe-based soft magnetic composite material. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2017, vol. 423, p. 140-144. (2016: 2.630 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.09.087>

Citácie:

1. [1.1] SANDULYAK, A. - SANDULYAK, D. A. - GORPINENK, Y. O. - SANDULYAK, A. V. - ERSHOVA, V. A. A chain of granules as a model element of a "bundle" of chains in a magnetized matrix: New opportunities for diagnostics. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 546, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168911>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SCHNEIDER, Carl S. - GEDNEY, Stephen D. - TRAVERS, Mark A. - GEDNEY, Joseph J. - REDMOND, Kyle E. Measurement and Gaussian model of ferromagnetic viscosity. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER, 2022, vol. 635, no., pp. ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413830>, Registrované v: WOS

ADCA32 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - ONDERKO, František - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - WEIDENFELLER, Bernd - BEDNARČÍK, Jozef - JAKUBČIN, M. - SZABÓ, Juraj - DILÝOVÁ-HATRAKOVÁ, Michaela. Eco-friendly soft magnetic composites of iron coated by sintered ferrite via mechanofusion. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2022, vol. 543, art. no. 168627. (2021: 3.097 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR,

Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168627> (VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)

Citácie:

1. [1.1] ABOU HAMMAD, Ali B. *Development of dielectric and magnetic properties of advanced nano-engineering composites*. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2022, vol. 65, no. 11, pp. 141-154. ISSN 0449-2285. Dostupné na: <https://doi.org/10.21608/EJCHEM.2022.114030.5184>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BURLIKOWSKI, Wojciech - KOWALIK, Zygmunt - KOWOL, Pawel - MICHALIK, Rafal. *3D Printing of Composite Material for Electromechanical Energy Harvesters*. In *ELECTRONICS*, 2022, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/electronics11091458>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GU, Gonghui - MA, Tao - CHEN, Feng - XU, Fang - ZHANG, Jinglin. *Electromagnetic and mechanical properties of FA-GBFS geopolymers composite used for induction heating of airport pavement*. In *CEMENT & CONCRETE COMPOSITES*, 2022, vol. 129, no., pp. ISSN 0958-9465. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2022.104503>, Registrované v: WOS

ADCA33

BLACH, Juraj - FALAT, Ladislav. *The influence of thermal exposure and hydrogen charging on the notch tensile properties and fracture behaviour of dissimilar T91/TP316H weldments*. In *High Temperature Materials and Processes*, 2014, vol. 33, no. 4, p. 329-337. (2013: 0.356 - IF, Q4 - JCR, 0.219 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS). ISSN 0334-6455. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2013-0053>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Z.B. - CHEN, X.D. - TANG, R. - WANG, L.W. - LIU, X.H. - ZHANG, F. *Investigation of the fretting corrosion mechanism of QPQ-treated TP316H steel in liquid sodium at 450 degrees C*. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, JUN 2022, vol. 201. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110282>, Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, X.D. - FENG, S. - WANG, L.W. - TANG, R. - ZHANG, F. - MING, S.L. - CAI, Z.B. *Effect of QPQ on the fretting wear behavior of TP316H steel at varying temperatures in liquid sodium*. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*. ISSN 0022-3115, APR 15 2022, vol. 562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2022.153583>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, X.D. - WANG, L.W. - YU, Q.H. - ZHANG, F. - MO, K. - MING, S.L. - CAI, Z.B. *Experimental and Numerical Analysis on the Impact Wear Behavior of TP316H Steel*. In *MATERIALS*. APR 2022, vol. 15, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15082881>, Registrované v: WOS

ADCA34

BLACH, Juraj - FALAT, Ladislav - ŠEVC, Peter. *Fracture characteristics of thermally exposed 9Cr-1Mo steel after tensile and impact testing at room temperature*. In *Engineering Failure Analysis*, 2009, vol. 16, p. 1397-1403. (2008: 0.441 - IF, Q3 - JCR, 0.591 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2008.09.003>

Citácie:

1. [1.1] BOGUSZ, P. - NASIŁOWSKA, B. - SLAWINSKI, G. *Optical Strain Measurement and Microfractography of the Fractures of Armstal 550 Steel after Temperature Tensile Tests*. In *MATERIALS*. DEC 2022, vol. 15, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15248875>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WU, L.J. - YANG, B.A. - HAN, X.H. - MA, G.L. - XU, B.X. - LIU, Y.H. - SONG, X.G. - TAN, C.W. *The Microstructure and Mechanical Properties of 5083*,

6005A and 7N01 Aluminum Alloy Gas Metal Arc-Welded Joints for High-Speed Train: A Comparative Study. In *METALS*. FEB 2022, vol. 12, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12020213>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZALA, A.B. - JAMNAPARA, N.I. - SASMAL, C.S. - SAM, S. - RANJAN, M. Study of microstructure & mechanical properties of TIG welded aluminized 9Cr-1Mo steel. In *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*. ISSN 0920-3796, MAR 2022, vol. 176. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2022.113038>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Y.B. - ZOU, D.N. - WANG, X.Q. - XIA, F.S. - WANG, Y. - ZHANG, W. Analysis of the Effects of Al on the Ductile-to-Brittle Transition Behavior of Ferritic Heat-Resistant Stainless Steels. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, JUL 2022, vol. 28, no. 7, p. 1630-1638. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-021-01053-z>., Registrované v: WOS

ADCA35

BLANDA, Marek - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Indentation hardness and fatigue of the constituents of WC-Co composites. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2015, vol. 49, p. 178-183. (2014: 1.989 - IF, Q1 - JCR, 1.214 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2014.09.021>

Citácie:

1. [1.1] RATOV, B. T. - MECHNIK, V. A. - BONDARENKO, M. O. - KOLODNITSKYI, V. M. Physical and Mechanical Properties of WC-Co-CrB₂ Matrices of Composite Diamond-Containing Materials Sintered by Vacuum Hot Pressing for Drilling Tool Applications. In *JOURNAL OF SUPERHARD MATERIALS*, 2022, vol. 44, no. 4, pp. 240-251. ISSN 1063-4576. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457622040086>., Registrované v: WOS

2. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>., Registrované v: SCOPUS

ADCA36

BLANDA, Marek - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Indentation fatigue of WC grains in WC-Co composite. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2014, vol. 34, p. 3407-3412. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.02.022>

Citácie:

1. [1.1] HU, Huaxin - LIU, Xuemei - CHEN, Jinghong - LU, Hao - LIU, Chao - WANG, Haibin - LUAN, Junhua - JIAO, Zengbao - LIU, Yong - SONG, Xiaoyan. High-temperature mechanical behavior of ultra-coarse cemented carbide with grain strengthening. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2022, vol. 104, no., pp. 8-18. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.06.067>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MECHNIK, V. A. - RUCKI, Mirosław - RATOV, B. T. - BONDARENKO, N. A. - GEVORKYAN, E. S. - KOLODNITSKYI, V. M. - CHISHKALA, V. A. - MOROZOVA, O. M. - KULICH, V. G. Structure of C-diamond-(WC-6Co)-ZrO₂ Composites Formed by Electrical Plasma Spark Sintering. In *JOURNAL OF SUPERHARD MATERIALS*, 2022, vol. 44, no. 5, pp. 301-322. ISSN 1063-4576. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457622050057>., Registrované v: WOS

3. [1.1] RATOV, B. T. - MECHNIK, V. A. - BONDARENKO, M. O. - KOLODNITSKYI, V. M. Physical and Mechanical Properties of WC-Co-CrB₂

Matrices of Composite Diamond-Containing Materials Sintered by Vacuum Hot Pressing for Drilling Tool Applications. In JOURNAL OF SUPERHARD MATERIALS, 2022, vol. 44, no. 4, pp. 240-251. ISSN 1063-4576. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457622040086>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WU, Jiakun - WANG, Haikuo - WANG, Chao - TANG, Yao - HOU, Zhiqiang - WAN, Shun - LIU, Binghe - WU, Dazhuan - CHEN, Bin - TAN, Zhongjun - OUYANG, Xiaoping. High pressure synthesis of tungsten carbide-cubic boron nitride (WC-cBN) composites: Effect of thermodynamic condition and cBN volume fraction on their microstructure and properties. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 11, pp. 4503-4512. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.037>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHENG, Y. F. - FARGAS, G. - LAVIGNE, O. - SERRA, M. - COUREAUX, D. - ZHANG, P. P. - YAO, Z. H. - ZHANG, Q. L. - YAO, J. H. - LLANES, L. Contact fatigue of WC-6%wtCo cemented carbides: Influence of corrosion-induced changes on emergence and evolution of damage. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 4, pp. 5766-5774. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.124>., Registrované v: WOS

6. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>., Registrované v: SCOPUS

ADCA37

BODIŠOVÁ, Katarína - KAŠIAROVÁ, Monika - DOMANICKÁ, Magdaléna - HNATKO, Miroslav - LENČEŠ, Zoltán - VARCHULOVÁ NOVÁKOVÁ, Zuzana - VOJTAŠŠÁK, Ján - GROMOŠOVÁ, Silvia - ŠAJGALÍK, Pavol. Porous silicon nitride ceramics designed for bone substitute applications. In Ceramics International, 2013, vol. 39, p. 8355-8362. (2012: 1.789 - IF, Q1 - JCR, 0.810 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.04.015>

Citácie:

1. [1.2] BAI, Jiaming - SUN, Jinxing - BINNER, Jon. Additive Manufacturing of Ceramics: Materials, Characterization and Applications. In Additive Manufacturing Materials, Functionalities and Applications, 2022-01-01, pp. 245-331. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-04721-3_7., Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] SINGH, N. B. - GUIN, Mridula - TOMAR, Richa. Nanostructured ceramics. In Ceramic Science and Engineering: Basics to Recent Advancements, 2022-01-01, pp. 545-573. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89956-7.00013-9>., Registrované v: SCOPUS

ADCA38

BRAHIMI, S.** - RESSLER, A. - BOUMCHEDDA, K. - HAMIDOUICHE, M. - KENZOUR, A. - DJAFAR, R. - ANTUNOVIČ, M. - BAUER, L. - HVIZDOŠ, Pavol - IVANKOVIČ, H. Preparation and characterization of biocomposites based on chitosan and biomimetic hydroxyapatite derived from natural phosphate rocks. In Materials Chemistry and Physics, 2022, vol. 276, p. 125421-1 - 125421-13. (2021: 4.778 - IF, Q2 - JCR, 0.749 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125421>

Citácie:

1. [1.1] BUDIATIN, A.S. - KHOTIB, J. - SAMIRAH, S. - ARDIANTO, C. - GANI, M.A. - PUTRI, B.R.K.H. - AROFIK, H. - SADIWA, R.N. - LESTARI, I. - PRATAMA, Y.A. - RAHADIANSYAH, E. - SUSILO, I. Acceleration of Bone Fracture Healing

through the Use of Bovine Hydroxyapatite or Calcium Lactate Oral and Implant Bovine Hydroxyapatite-Gelatin on Bone Defect Animal Model. In POLYMERS. NOV 2022, vol. 14, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14224812>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HUANG, S.M. - LIU, S.M. - KO, C.L. - CHEN, W.C. Advances of Hydroxyapatite Hybrid Organic Composite Used as Drug or Protein Carriers for Biomedical Applications: A Review. In POLYMERS. MAR 2022, vol. 14, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14050976>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SAHRAOUI, T. - CHOUIA, F. - BOUREZG, Y.I. - GUELIL, A. Effect of natural phosphate content on the growth kinetics of hydroxyapatite crystals grown from kaolin clay. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, DEC 1 2022, vol. 292. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126865>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SHEN, B.G. - DING, W. - GUO, S. - ZHANG, H.H. - MA, W. - LIU, H.X. Effect of phase transformation strain on the quasi-linear elastic deformation behavior for Nb/Ni50.3Ti49.7 composite. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, SEP 2022, vol. 57, no. 33, p. 16016-16024. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07618-6>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SILVA, S.K. - PLEPIS, A.M.G. - MARTINS, V.D.A. - HORN, M.M. - BUCHAIM, D.V. - BUCHAIM, R.L. - PELEGRINE, A.A. - SILVA, V.R. - KUDO, M.H.M. - FERNANDES, J.F.R. - NAZARI, F.M. - DA CUNHA, M.R. Suitability of Chitosan Scaffolds with Carbon Nanotubes for Bone Defects Treated with Photobiomodulation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. JUN 2022, vol. 23, no. 12. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ijms23126503>., Registrované v: WOS

6. [1.1] URBANIAK, J. - KOŁODZIEJSKA, B. - KAFLAK, A. SYNTHESIS OF NEW CHITOSAN-CARBONATE HYDROXYAPATITE COMPOSITES WITH POTENTIAL APPLICATION IN BONE TISSUE ENGINEERING - PHYSICOCHEMICAL ANALYSIS. In PROGRESS ON CHEMISTRY AND APPLICATION OF CHITIN AND ITS DERIVATIVES. ISSN 1896-5644, 2022, vol. 27, p. 217-227. Dostupné na: <https://doi.org/10.15259/PCACD.27.017>., Registrované v: WOS

ADCA39 BREZINOVÁ, Janette - DŽUPON, Miroslav - VOJTKO, Marek - VIŇÁŠ, J. - MILKOVIČ, Ondrej - BREZINA, Jakub - GUZANOVÁ, A.** - DRAGANOVSKÁ, Dagmar. Application of cold metal transfer welding for high pressure die casting mold restoration. In Metals, 2019, vol. 9, p. 1232. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9111232>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Y. - LIU, Z.Z. - CHEN, Y.M. - HE, C.L. - LIU, A. - LIU, X.A. Microstructures and Properties Investigation on DP980 Dual-Phase Steel CMT plus P Welded Joints. In MATERIALS. SEP 2022, vol. 15, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15175880>., Registrované v: WOS

ADCA40 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol. Effect of substrate on microstructure and mechanical properties of sol-gel prepared (K, Na)NbO₃ thin films. In Materials Science and Engineering B - Solid-State Materials for Advanced Technology, 2013, vol. 178, p. 254-262. (2012: 1.846 - IF, Q2 - JCR, 0.792 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0921-5107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2012.12.003>

Citácie:

1. [1.1] DEOL, Rajinder Singh - BATRA, Nitika - BHATTACHARYA, Kritika - DEVI, Henam Sylvia - MITRA, Bhaskar - SINGH, Madhusudan. Extraction of

Electromechanical Coefficients from Capacitance-Voltage Measurements of Unannealed Solution-Processed KNN Thin Films: Effects of Frequency and Electrostatic and Mechanical Deformation. In PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 219, no. 12, pp. ISSN 1862-6300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssa.202100771>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHOU, Longlong - LI, Xuewu - HE, Dongyu - GUO, Weiling - HUANG, Yanfei - HE, Gengchao - XING, Zhiguo - WANG, Haidou. Study on Properties of Potassium Sodium Niobate Coating Prepared by High Efficiency Supersonic Plasma Spraying. In ACTUATORS, 2022, vol. 11, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/act11020028>., Registrované v: WOS

ADCA41 BRUNCKOVÁ, Helena** - KOLEV, Hristo - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - MOSCARDINI, Susane Bonamin - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization and luminescent properties of GdNbO₄ and GdT_aO₄ thin films. In Applied Surface Science, 2020, vol. 504, p. 144358. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144358>

Citácie:

1. [1.1] CUI, Fangchao - XI, Liqing - WANG, Dangfeng - TAN, Xiqian - LI, Jianrong - LI, Tingting. Functional magnetic nanoparticles combined with molecular dynamics technology to screen quorum sensing inhibitors from natural substances: Accuracy, efficiency and high throughput. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2022, vol. 300, no., pp. ISSN 1383-5866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2022.121932>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DEHKORDI, Nooshin Heydarian - ALAMDARI, Sanaz - RAEISI, Morteza. The blue-green emission color of Ag⁺, Gd³⁺ co-activated CdWO₄ phosphor via energy transfer for luminescence applications. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER, 2022, vol. 639, no., pp. ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413969>., Registrované v: WOS

3. [1.1] DEHKORDI, Nooshin Heydarian - RAEISI, Morteza - ALAMDARI, Sanaz. Development of flexible scintillation sensors based on Ag and Gd doped CdWO₄ nanocomposites. In APPLIED RADIATION AND ISOTOPES, 2022, vol. 189, no., pp. ISSN 0969-8043. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apradiso.2022.110457>., Registrované v: WOS

4. [1.1] GHORAI, Arup - MIDYA, Anupam - KUILA, Saikat Kumar - TIWARY, Chandra Sekhar - KUNDU, Tarun Kumar. Chemisorption of gadolinium ions on 2D-graphitic carbon nitride nanosheet for enhanced solid-state supercapacitor performance. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS, 2022, vol. 796, no., pp. ISSN 0009-2614. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cplett.2022.139572>., Registrované v: WOS

5. [1.1] GUSEV, G. A. - MASLOBOEVA, S. M. - POPOVA, T. B. - YAGOVKINA, M. A. - ZAMORYANSKAYA, M. V. Influence of gadolinium tantalum niobates doped with Eu³⁺ ions structural properties on luminescence spectrum features. In JOURNAL OF LUMINESCENCE, 2022, vol. 252, no., pp. ISSN 0022-2313. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jlumin.2022.119281>., Registrované v: WOS

6. [1.1] JIA, Yuefa - LI, Jiajie - LIU, Zejun - WANG, Qizhao - ZHANG, Weibin - BAE, Jong-Seong - LIU, Chunli. Pt-GdCrO₃-Bi₂MoO₆ ternary heterojunction with high photocatalytic activities for CO₂ reduction and water purification. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2022, vol. 437, no., pp. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.135300>., Registrované v: WOS

7. [1.1] LIAO, Jun - DING, Ling - ZHANG, Yong - ZHU, Wenkun. Efficient removal of uranium from wastewater using pig manure biochar: Understanding adsorption and binding mechanisms. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2022, vol. 423, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.127190>., Registrované v: WOS

8. [1.1] PALATNIKOV, Mikhail - SHCHERBINA, Olga - SMIRNOV, Maxim - MASLOBOEVA, Sofja - EFREMOV, Vadim - ANDRYUSHIN, Konstantin.

Synthesis and Optical Characteristics of

Gd_{0.96}Eu_{0.01}Sm_{0.01}Tb_{0.01}Er_{0.01}Nb_{0.9}Ta_{0.1}O₄ Ceramic Solid Solutions

Prepared under Different Temperature Conditions. In

CERAMICS-SWITZERLAND, 2022, vol. 5, no. 3, pp. 499-515. ISSN 2571-6131.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ceramics5030038>., Registrované v: WOS

9. [1.1] YANG, Dan - ZHENG, Youkui - FANG, Zhenyu - ZHU, Jing.

RbBaBP2O₈:Gd³⁺ phosphor with narrowband ultraviolet B-emitting and excellent heat-resistant performance. In MATERIALS TODAY

COMMUNICATIONS, 2022, vol. 33, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104697>., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHANG, Yongheng - WANG, Can - TIAN, Qichao - MENG, Qinghao -

ZONG, Junyu - ZHANG, Yi. Epitaxial Growth of Monolayer SnSe₂ Films on

Gd-Intercalated Quasi-Free-Standing Monolayer Graphene with Enhanced

Interface Adsorption. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C, 2022, vol.

126, no. 12, pp. 5751-5758. ISSN 1932-7447. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c00216>., Registrované v: WOS

11. [1.2] DEHKORDI, Nooshin Heydarian - RAEISI, Morteza - ALAMDARI,

Sanaz. The structural and optical behavior of Ag⁺/sup and Gd³⁺/sup ions

in CdWO₄. In Nanochemistry Research, 2022-01-01, 7, 1, pp. 53-61. ISSN

25384279. Dostupné na: <https://doi.org/10.22036/ncr.2022.01.008>., Registrované

v: SCOPUS

12. [1.2] LI, Han - ZHOU, Pengyu. Temperature and Pressure Dependences of

Luminescence from Nd-Doped M³⁺-Type Gadolinium Tantalate Microcrystals. In

Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-09-01, 50,

9, pp. 2493-2500. ISSN 04545648. Dostupné na:

<https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20220005>., Registrované v: SCOPUS

ADCA42

BRUNCKOVÁ, Helena** - MÚDRA, Erika - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR,

Eduardo Jose - NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes do - KOLEV, Hristo -

KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MOLČANOVÁ, Zuzana - PODOBOVÁ, Mária -

MEDVECKÝ, Lubomír. Preparation and characterization of isostructural lanthanide

Eu/Gd/Tb metal-organic framework thin films for luminescent applications. In

Applied Surface Science, 2021, vol. 542, art. no. 148731. (2020: 6.707 - IF, Q1 - JCR,

1.295 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS,

SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148731> (VEGA 2/0037/20 : Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory)

Citácie:

1. [1.1] LI, Le - LI, Quan - CHU, Junguang - XI, Peng - WANG, Chaohua - LIU, Ru

- WANG, Xiaoqing - CHENG, Bowen. Dual-mode luminescent multilayer

core-shell UCNPs@SiO₂@TEuTbB nanospheres for high-level anti-counterfeiting

and recognition of latent fingerprints. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN

0169-4332, 2022, vol. 581, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.152395>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SAFINEJAD, Moosareza - RIGI, Amir - ZERAATI, Malihe - HEIDARY,

Zohreh - JAHANI, Shohreh - CHAUHAN, Narendra Pal Singh - SARGAZI, Ghasem. Lanthanum-based metal organic framework (La-MOF) use of 3,4-dihydroxycinnamic acid as drug delivery system linkers in human breast cancer therapy. In *BMC CHEMISTRY*, 2022, vol. 16, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s13065-022-00886-y>, Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Xingyi - LI, Qiuju - ZONG, Boyang - FANG, Xian - LIU, Meng - LI, Zhuo - MAO, Shun - OSTRIKOV, Kostya (Ken). Discriminative and quantitative color-coding analysis of fluoroquinolones with dual-emitting lanthanide metal-organic frameworks. In *SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL*, 2022, vol. 373, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snb.2022.132701>, Registrované v: WOS

ADCA43 BRUNCKOVÁ, Helena** - KAŇUCHOVÁ, Mária - KOLEV, Hristo - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization of SmNbO₄ and SmTaO₄ precursors prepared by sol-gel method. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 473, p. 1-5. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2018.12.143>

Citácie:

1. [1.1] ANDREW, Chrysanthus - JAYAKUMAR, Mani. Voltammetric Behaviour and Electrodeposition of Samarium in 1-Butyl-1-methylpyrrolidinium Bis(trifluoromethylsulfonyl)imide Ionic Liquid. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*, 2022, vol. 169, no. 9, pp. ISSN 0013-4651. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac90f1>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ANDREW, Chrysanthus - MURUGESAN, Chandran - JAYAKUMAR, Mani. Electrochemical Behavior of Sm(III) and Electrodeposition of Samarium from 1-Butyl-1-Methylpyrrolidinium Dicyanamide Ionic Liquid. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, 2022, vol. 169, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac4f76>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN SHIKUN - WANG CHUCHU - CHEN YE - LI LI - PAN LU - WEN GUILIN. Magnetic Ag₂S/Ag/CoFe_{1.95}Sm_{0.05}O₄ Z-scheme Heterojunction: Preparation and Its Photocatalytic Degradation Property. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*, 2022, vol. 37, no. 12, pp. 1329-1336. ISSN 1000-324X. Dostupné na: <https://doi.org/10.15541/jim20220166>, Registrované v: WOS
4. [1.1] GENG, Lei - WANG, Yunjian - LIU, Yuhuan. Polymorph controlled synthesis and photoluminescence properties of Eu³⁺ doped BiNbO₄. In *JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE*. ISSN 0022-2860, 2022, vol. 1251, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2021.132069>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GUO, Hui-Li - WANG, Yi-Kun - QU, Xiao-Jie - FENG, Rui - PANG, Jing-Yu - BAI, Yan - DANG, Dong-Bin. Crystal structure and electrochemistry properties of one two-dimensional heteropolyoxoniobate based on four- and five-vanadium-capped Keggin anions. In *NEW JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1144-0546, 2022, vol. 46, no. 4, pp. 1494-1497. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nj04891k>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HOU, Jie - GONG, Junyi - BI, Lei. Advancing cathodic electrocatalysis via an in situ generated dense active interlayer based on CuO₅ pyramid-structured Sm₂Ba_{1.33}Ce_{0.67}Cu₃O₉. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*, 2022, vol. 10, no. 30, pp. 15949-15959. ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ta03449b>, Registrované v: WOS
7. [1.1] HUANG, Lei - PAN, Yafei - ZHANG, Jiuxing - DU, Yong - ZHANG, Yuhui. Remanufacturing of the waste refractory Mo-10Nb sputtering target by spark plasma sintering technology. In *VACUUM*, 2022, vol. 200, no., pp. ISSN

- 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2022.111050>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LI, Feng - ZENG, Ziqiang - WU, Mingyang - LIU, Leda - LI, Wenlong - HUANG, Fobao - LI, Wei - GUAN, He - GENG, Wangchang. Room-temperature triethylamine sensing of a chemiresistive sensor based on Sm-doped SnS₂/ZnS hierarchical microspheres. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY, 2022, vol. 46, no. 32, pp. 15701-15711. ISSN 1144-0546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2nj02683j>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LI, Q. - YUAN, M. M. - ZHANG, M. D. - GUO, C. G. - LIAO, B. - ZHANG, X. - YING, M. J. Effects of Sm implantation on the structure and magnetic properties of polar ZnO films. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 894, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162402>., Registrované v: WOS
10. [1.1] LIU, Siyuan - SUN, Yichao - YAN, Songhe - ZHENG, Zishan. Effect of Sm³⁺+co-doping on the luminescence behavior of Pr³⁺-activated Sr₃Al₂O₆ orange-reddish phosphors. In SOLID STATE SCIENCES, 2022, vol. 134, no., pp. ISSN 1293-2558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2022.107056>., Registrované v: WOS
11. [1.1] MAFA, Potlako J. - MALEFANE, Mope E. - IDRIS, Azeez O. - LIU, Dan - GUI, Jianzhou - MAMBA, Bhekhe B. - KUVAREGA, Alex T. Multi-elemental doped g-C₃N₄ with enhanced visible light photocatalytic Activity: Insight into naproxen Degradation, Kinetics, effect of Electrolytes, and mechanism. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2022, vol. 282, no., pp. ISSN 1383-5866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2021.120089>., Registrované v: WOS
12. [1.1] MARAKATTI, Vijaykumar S. - RONDA-LLORET, Maria - KRAJCI, Marian - JOSEPH, Bobby - MARINI, Carlo - JOSE DELGADO, Juan - DEVRED, Francois - RAVEENDRAN SHIJU, N. - GAIGNEAUX, Eric M. Highly active and stable Co (Co₃O₄)₂Sm₂O₃ nano-crystallites derived from Sm₂Co₇ and SmCo₅ intermetallic compounds in NH₃ synthesis and CO₂ conversion. In CATALYSIS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 2044-4753, 2022, vol. 12, no. 2, pp. 686-706. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cy01956b>., Registrované v: WOS
13. [1.1] QIN, Zhiyu - DONG, Langping - ZHANG, Ganghua - LIU, Yufeng - ZHAO, Guoying - FANG, Yongzheng - HOU, Jingshan. Hetero-valent substitution design of high thermal stability reddish-orange Sr₃Ga₂Sn_{1.5}Si_{2.5}O₁₄:Sm(3+)phosphor for healthy lighting white-light-emitting-diodes applications. In OPTICAL MATERIALS, 2022, vol. 131, no., pp. ISSN 0925-3467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.112640>., Registrované v: WOS
14. [1.1] SOTNIKOV, A. V. - BAKOVETS, V. V. - SYROKOVASHIN, M. M. - FILATOVA, I. Yu. Distribution of Phases and Short-Range Order Distortion in SmS@Y₂O₂S and Y₂O₂S@SmS Core-Shell Nanostructures. In INORGANIC MATERIALS, 2022, vol. 58, no. 10, pp. 1105-1113. ISSN 0020-1685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0020168522100132>., Registrované v: WOS
15. [1.1] VIVEK, E. - ARULRAJ, A. - KHALID, Mohammad - POTHEHER, I. Vetha. Samarium hydroxide nanorolls anchored graphitic carbon nitride nanosheets: An active electrode material for supercapacitors. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 908, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164541>., Registrované v: WOS
16. [1.1] WU, Zhaojie - LI, Li - WANG, Yongjie - LING, Faling - CAO, Zhongmin - JIANG, Sha - XIANG, Guotao - ZHOU, Xianju - HUA, Yongbin - YU, Jae Su. High-sensitivity luminescent thermometer based on Mn⁴⁺/Sm³⁺ dual-emission

- centers in double-perovskite tellurate. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 19, pp. 27664-27671. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.064>., Registrované v: WOS*
- ADCA44 BRUNCKOVÁ, Helena** - KOLEV, Hristo - KAŇUCHOVÁ, Mária. X-ray photoelectron spectroscopy study of neodymium niobate and tantalate precursors and thin films. In Surface and Interface Analysis, 2019, vol. 51, p. 326-335. (2018: 1.319 - IF, Q4 - JCR, 0.451 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.6583>
- Citácie:
- [1.1] AKASH, S. - SHWETHARANI, R. - KUSUMA, J. - AKHIL, S. - BALAKRISHNA, R. Geetha. Highly efficient and durable electron transport layer for QDSSC: An integrated approach to address recombination losses. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 897, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162740>., Registrované v: WOS
 - [1.1] TOLENTINO-HERNANDEZ, R. V. - GARCIA-PASTOR, F. A. - BAEZ-MEDINA, H. - JIMENEZ-MELERO, E. - CABALLERO-BRIONES, F. Structural damage in graphene oxide coatings onto Nb substrates upon laser irradiation. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2022, vol. 431, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.128013>., Registrované v: WOS
- ADCA45 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír. Phase transformation and particle morphology of perovskite La_{1/3}TaO₃ precursors prepared by polymeric tartrate complex sol-gel method. In Materials Letters, 2014, vol. 115, p. 184-186. (2013: 2.269 - IF, Q1 - JCR, 0.830 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.10.067>
- Citácie:
- [1.1] PAKALNISKIS, Andrius - ALIKIN, Denis O. - TURYGIN, Anton P. - ZHALUDKEVICH, Alexander L. - SILIBIN, Maxim V. - ZHALUDKEVICH, Dmitry V. - NIAURA, Gediminas - ZARKOV, Aleksej - SKAUDZIUS, Ramunas - KARPINSKY, Dmitry V. - KAREIVA, Aivaras. Crystal Structure and Concentration-Driven Phase Transitions in Lu(1-x)Sc_xFeO₃ (0 ≤ x ≤ 1) Prepared by the Sol-Gel Method. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15031048>., Registrované v: WOS
- ADCA46 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav - ĎURIŠIN, Juraj - MÚDRA, Erika - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor. Perovskite lanthanum niobate and tantalate thin films prepared by sol-gel method. In Materials Letters, 2016, vol. 165, p. 239-242. (2015: 2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2015.12.014>
- Citácie:
- [1.1] LIU, Yafei - MA, Mingsheng - ZHAO, Pengjun - ZHAO, Qing - FU, Zhilong - HE, Donglin - CHANG, Aimin - ZHANG, Bo. Optimizing the stability and electrical transport properties of CeNbO₄+delta-based oxide ceramics by regulating oxygen ion content. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 22, pp. 33092-33100. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.243>., Registrované v: WOS
 - [1.1] PANOV, D. I. - ZHANG, X. - SPIRIDONOV, V. A. - AZINA, L. V. - NURYEV, R. K. - PRASOLOV, N. D. - SOKURA, L. A. - BAUMAN, D. A. - BOUGROV, V. E. - ROMANOV, A. E. Thin films of gallium oxide obtained by spray-pyrolysis: method and properties. In MATERIALS PHYSICS AND

MECHANICS, 2022, vol. 50, no. 1, pp. 107-117. ISSN 1605-2730. Dostupné na: https://doi.org/10.18149/MPM.5012022_8, Registrované v: WOS
3. [1.1] TIAN, Xiangling - MA, Zhijun - QIU, Jianrong - WEI, Rongfei. Nd³⁺-doped glass-ceramic fiber fabricated by drawing precursor ceramic and successive heat treatment. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 21671-21675. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.147>, Registrované v: WOS

ADCA47 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol - GIRMAN, Vladimír. Effect of solvent on phase composition and particle morphology of lanthanum niobates prepared by polymeric complex sol-gel method. In *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 2014, vol. 69, p. 272-280. (2013: 1.547 - IF, Q1 - JCR, 0.625 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0928-0707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10971-013-3212-5>

Citácie:

1. [1.1] MANFRE, Mateus Grecco - LABAKI, Hayra do Prado - DE SOUZA, Vitor dos Santos - GONCALVES, Rogeria R. Red and near-infrared emitting phosphors based on Eu³⁺- or Nd³⁺-doped lanthanum niobates prepared by the sol-gel route. In *DALTON TRANSACTIONS*, 2022, vol. 51, no. 46, pp. 17869-17882. ISSN 1477-9226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2dt02752f>, Registrované v: WOS

ADCA48 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír. Structural and mechanical properties of sol-gel prepared pyrochlore lanthanum niobates. In *Journal of Materials Science*, 2015, vol. 50, p. 7197-7207. (2014: 2.371 - IF, Q1 - JCR, 0.963 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-015-9274-8>

Citácie:

1. [1.1] ALTYNBEKOVA, Dinara - BESPALKO, Yuliya - VALEEV, Konstantin - EREMEEV, Nikita - SADOVSKAYA, Ekaterina - KRIEGER, Tamara - ULIHIN, Artem - UHINA, Arina - MASSALIMOVA, Bakytgul - SIMONOV, Mikhail - SADYKOV, Vladislav. Simple Approach to the Fabrication of Lanthanum Orthoniobates and Nanocomposites with Ni, Cu, and Co Metal Nanoparticles Using Supercritical Isopropanol. In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*, 2022, vol. 6, no. 9, pp. ISSN 2504-477X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs6090243>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Yafei - MA, Mingsheng - ZHAO, Pengjun - ZHAO, Qing - FU, Zhilong - HE, Donglin - CHANG, Aimin - ZHANG, Bo. Optimizing the stability and electrical transport properties of CeNbO₄+delta-based oxide ceramics by regulating oxygen ion content. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 22, pp. 33092-33100. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.243>, Registrované v: WOS

ADCA49 BRUNCKOVÁ, Helena - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ĎURIŠIN, Juraj - ŠEBEK, Martin - GIRMAN, Vladimír. Effect of lanthanides on phase transformation and structural properties of LnNbO₄ and LnTaO₄ thin films. In *Materials and Design*, 2017, vol. 134, p. 455-468. (2016: 4.364 - IF, Q1 - JCR, 1.760 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2017.08.068>

Citácie:

1. [1.1] NAZAROV, Mihail. Color Cathodoluminescence of Yttrium Tantalate Activated by Europium and Terbium. In *JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION*, 2022, vol. 16, no. 5, pp. 770-774. ISSN 1027-4510. Dostupné

na: <https://doi.org/10.1134/S1027451022050111>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] OLIVEIRA, Lidia Resende - NASSAR, Eduardo Jose - BARUD, Hernane da Silva - SILVA, Jhonatan Miguel - ROCHA, Lucas Alonso. Polymer and biopolymer organic-inorganic composites containing mixed oxides for application in energy up- and down-conversion. In OPTICAL MATERIALS, 2022, vol. 134, no., pp. ISSN 0925-3467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2022.113189>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SEKULIC, Milica - DRAMICANIN, Tatjana - CIRIC, Aleksandar - FAR, Ljubica Dacanin - DRAMICANIN, Miroslav D. - DORDEVIC, Vesna. Photoluminescence of the Eu³⁺-Activated YxLu_{1-x}NbO₄ (x=0, 0.25, 0.5, 0.75, 1) Solid-Solution Phosphors. In CRYSTALS, 2022, vol. 12, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst12030427>., Registrované v: WOS

ADCA50 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - MIHALIK, Ján. Effect of Sintering Conditions on the Pyrochlore Phase Content in PMN-PFN Ceramics by Sol-Gel Process. In Journal of the European Ceramic Society, 2008, vol. 28, s. 123-131. (2007: 1.562 - IF, Q1 - JCR, 1.212 - SJR, Q1 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2007.09.026>

Citácie:

1. [1.1] PATI, Dinesh Kumar - DAS, Piyush R. - PARIDA, B. N. - PADHEE, R. Multifunctional characterization of multiferroic [Pb(Fe_{0.5}Nb_{0.5}O-3)(0.5)-[(Ca_{0.2}Sr_{0.8})TiO₃](0.5) for storage and photocatalytic applications. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 13, pp. 19344-19357. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.229>., Registrované v: WOS

ADCA51 BRUNCKOVÁ, Helena - KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva. The effect of iron phosphate, alumina and silica coatings on the morphology of carbonyl iron particles. In Surface and Interface Analysis, 2010, vol. 42, p. 13-20. (2009: 0.998 - IF, Q3 - JCR, 0.634 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.3132>

Citácie:

1. [1.1] YAN, Xu - MU, Xinyuan - ZHANG, Qinsheng - MA, Zhanwei - SONG, Chengli - HU, Bin. A Study on the Static Magnetic and Electromagnetic Properties of Silica-Coated Carbonyl Iron Powder after Heat Treatment for Improving Thermal Stability. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15072499>., Registrované v: WOS

ADCA52 BRYKOV, Michail N.** - AKRYTOVA, Taisiia O. - OSIPOV, Michail - PETRYSHYNETS, Ivan - PUCHÝ, Viktor - EFREMENKO, Vasily G. - SHIMIZU, K. - KUNERT, Maik - HESSE, Olaf. Abrasive wear of high-carbon low-alloyed austenite steel: microhardness, microstructure and X-ray characteristics of worn surface. In Materials, 2021, vol. 14, p. 6159-1 - 6159-16. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14206159> (APVV-18-0438 : Výskum a vývoj energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia)

Citácie:

1. [1.1] DU, F.M. - LI, D.W. - SA, X.X. - LI, C. - YU, Y. - LI, C.D. - WANG, J.S. - WANG, W.W. Overview of Friction and Wear Performance of Sliding Bearings. In COATINGS. SEP 2022, vol. 12, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12091303>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WANG, C.C. - REN, D. - LI, Y. - WANG, X. - XU, W. Prediction of Deformation-Induced Martensite Start Temperature by Convolutional Neural

- Network with Dual Mode Features. In MATERIALS. MAY 2022, vol. 15, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15103495>., Registrované v: WOS*
- ADCA53 BRYKOV, Michail N. - PETRYSHYNETS, Ivan - PRUNCU, Catalin Iulian** - EFREMENKO, Vasily G. - PIMENOV, Danil Yurievich - GIASIN, Khaled - SYLENKO, Serhii Anatolievich - WOJCIECHOWSKI, Szymon. Machine learning modelling and feature engineering in seismology experiment. In Sensors, 2020, vol. 20, p. 4228. (2019: 3.275 - IF, Q1 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1424-8220. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s20154228>
- Citácie:
- [1.1] CHEN, Z.Y. - ZHANG, D.D. - ZHEN, J.R. - SUN, Z.Y. - YU, Q. Predicting cumulative live birth rate for patients undergoing in vitro fertilization (IVF)/intracytoplasmic sperm injection (ICSI) for tubal and male infertility: a machine learning approach using XGBoost. In CHINESE MEDICAL JOURNAL. ISSN 0366-6999, APR 20 2022, vol. 135, no. 8, p. 997-999. Dostupné na: <https://doi.org/10.1097/CM9.0000000000001874>., Registrované v: WOS
 - [1.1] YUN, S. - KANG, J.M. - HA, J. - LEE, S. - RYU, D.W. - KWON, J. - KIM, I.M. Deep Learning-Based Ground Vibration Monitoring: Reinforcement Learning and RNN-CNN Approach. In IEEE GEOSCIENCE AND REMOTE SENSING LETTERS. ISSN 1545-598X, 2022, vol. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/LGRS.2021.3067974>., Registrované v: WOS
- ADCA54 BRYKOV, Michail N.** - PETRYSHYNETS, Ivan - DŽUPON, Miroslav - KALININ, Yurii - EFREMENKO, Vasily G. - MAKARENKO, Natalia A. - PIMENOV, Danil Yurievich - KOVÁČ, František. Microstructure and properties of heat affected zone in high-carbon steel after welding with fast cooling in water. In Materials, 2020, vol. 13, p. 5059. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13225059>
- Citácie:
- [1.1] DEWANGAN, S. - CHATTOPADHYAYA, S. ANALYSING EFFECT OF QUENCHING AND TEMPERING INTO MECHANICAL PROPERTIES AND MICROSTRUCTURE OF 304-SS WELDED PLATES. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 3, p. 140-146. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.3.1556>., Registrované v: WOS
 - [1.2] AZIDA CHE LAH, Nur - HELLMY HUSSIN, Muhamad. Selective oxidation and possible mode of porous oxide formation on welded Al alloy at high-temperature condition. In Materials Today: Proceedings, 2022-01-01, 75, pp. 91-98. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.10.146>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA55 BUREŠ, Radovan - HADRABA, Hynek - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - ROUPCOVÁ, Pavla - STREČKOVÁ, Magdaléna. FeSiBAlNiMo high entropy alloy prepared by mechanical alloying. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 771-773. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.771> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
- [1.1] SHOJAEI, Zahra - KHAYATI, Gholam Reza - DAREZERESHKI, Esmaeel. Review of electrodeposition methods for the preparation of high-entropy alloys. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, 2022, vol. 29, no. 9, pp. 1683-1696. ISSN 1674-4799. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12613-022-2439-y>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Zheng - CHEN, Feihuan - DONG, Yinghui - CAI, Zhaobing - ZHANG, Po - CHEN, Juan - GU, Le - ZENG, Liangcai. Effect of heat-treatment time on microstructure and tribological behavior of (TiVCrAlMo)N high-entropy alloy films. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2022, vol. 443, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128618>, Registrované v: WOS
- ADCA56 BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - DOBÁK, Samuel - ONDERKO, František - KUREK, Pavel. Microwave sintered Fe/MgO soft magnetic composite. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 780-782. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.780> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
Citácie:
1. [1.1] MA, Jie - YUAN, Yingbo - ZOU, Haihan - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. High-strength and corrosion-resistant Fe/Al₂SiO₅ soft magnetic composites fabricated by a nanoscale solid-reaction coating method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 912, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165174>, Registrované v: WOS
- ADCA57 BUREŠ, Radovan - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. Advances in powder metallurgy soft magnetic composite materials. In Archives of Metallurgy and Materials, 2017, vol. 62, no. 2B, p. 1149-1154. (2016: 0.571 - IF, Q3 - JCR, 0.361 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2017-0168>
Citácie:
1. [1.1] LI, Shuoguo - PENG, Kun - ZOU, Liang. The improved magnetic properties of FeSi powders cores composed with different size particles. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 607-616. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07330-2>, Registrované v: WOS
2. [1.1] NOWACKI, Bartłomiej. Preparation and Analysis of a Thin Composite Membrane for Electroacoustic Applications. In 2022 22ND INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE ON ELECTRIC POWER ENGINEERING (EPE), 2022, vol., no., pp. 13-17. ISSN 2376-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EPE54603.2022.9814151>, Registrované v: WOS
3. [1.2] AHMED, Nabeel - ATKINSON, Glynn J. A Review of Soft Magnetic Composite Materials and Applications. In 2022 International Conference on Electrical Machines, ICEM 2022, 2022-01-01, pp. 551-557. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICEM51905.2022.9910712>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA58 CAO, Jun - KOVAL, Vladimír - ZHANG, Hangfeng** - LIN, Yunyin - WU, Jiyue - MENG, Nan - LI, Yan - LI, Zheng** - ZHANG, Hongtao - YAN, Haixue. Crystal structure and electrical properties of textured Ba₂Bi₄Ti₅O₁₈ ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, p. 1042-1049. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.12.017>
Citácie:
1. [1.1] WU, Q. - CHEN, X.H. - ZHAO, L. - ZHAO, Y.S. - ZHOU, Y.P. - ZHAO, S.F. The relaxor properties and energy storage performance of Aurivillius compounds with different number of perovskite-like layers. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, AUG 5 2022, vol. 911. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165081>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WU, Q. - ZHAO, L. - CHEN, X.H. - ZHAO, S.F. Efficiently enhanced energy storage performance of Ba₂Bi₄Ti₅O₁₈ film by co-doping Fe³⁺ and Ta⁵⁺ ion with larger radius. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, AUG 1 2022, vol. 31, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ac5393>., Registrované v: WOS

ADCA59 CASALEGNO, Valentina** - VALENZA, Fabrizio - BALAGNA, C. - SEDLÁK, Richard - GIRMAN, Vladimír - SALVO, Milena - STEFANO DE LA PIERRE, des Ambrois - FERRARIS, Monica. Characterisation of joined surface modified SiCf/SiC composites. In Ceramics International, 2020, vol. 46, p. 4159-4166. (2019: 3.830 - IF, Q1 - JCR, 0.891 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.10.133>

Citácie:

1. [1.1] BA, J. - LI, P.X. - WANG, B. - LIN, J.H. - CAO, J. - QI, J.L. A novel brush surface structure of SiCf/SiC composites designed for brazing improvement. In VACUUM. ISSN 0042-207X, JAN 2022, vol. 195. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110700>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, X.J. - SI, X.Q. - LI, C. - ZHAO, S.H. - YANG, B. - QI, J.L. - CAO, J. Brazing C/C composites to DD3 alloy with a novel Ag-Cr active braze. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 1 2022, vol. 48, no. 11, p. 15090-15097. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.038>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, Y. - GUO, X.M. - GUO, W. - ZHANG, H.Q. - SHAO, T.W. - YU, Z.L. Effect of Cu foam on the microstructure and strength of the SiCf/SiC-GH536 brazed joint. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, MAY 1 2022, vol. 48, no. 9, p. 12945-12953. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.167>., Registrované v: WOS

ADCA60 CASTLE, Elinor** - CSANÁDI, Tamás - GRASSO, Salvatore - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Processing and properties of high-entropy ultra-high temperature carbides. In Scientific Reports, 2018, vol. 8, p. 8609-8619. (2017: 4.122 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-018-26827-1>

Citácie:

1. [1.1] BIESUZ, Mattia - CHEN, Jixi - BORTOLOTTI, Mauro - SPERANZA, Giorgio - ESPOSITO, Vincenzo - SGLAVO, Vincenzo M. Ni-free high-entropy rock salt oxides with Li superionic conductivity. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A, 2022, vol. 10, no. 44, pp. 23603-23616. ISSN 2050-7488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ta06101e>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BUYAKOVA, Svetlana P. - DEDOVA, Elena S. - WANG, Dakun - MIROVOY, Yuriy A. - BURLACHENKO, Alexander G. - BUYAKOV, Ales S. Phase evolution during entropic stabilization of ZrC, NbC, HfC, and TiC. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 8, pp. 11747-11755. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.033>., Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, Hongyu - WANG, Lin - HE, Liu - LI, Zhongtao - YAN, Hongge - YANG, Tao - MA, Yi - PENG, Fei - WU, Zhenggang. Oxidation behavior of (NbTaZrW)C high-entropy carbide at 800-1000°C. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2022, vol. 189, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.111932>., Registrované v: WOS

4. [1.1] CHENG, Zanlin - LU, Wenyu - CHEN, Lei - LI, Meng - HAN, Xuxu - LI, Mei - WANG, Yujin - ZHANG, Chengyu. Compressive creep properties and mechanisms of (Ti-Zr-Nb-Ta-Mo)C high entropy ceramics at high temperatures. In

- JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5280-5289. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.068>., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHU, Kaibin - QIN, Jingjing - ZHU, Haiyan - DE RAS, Michiel - WANG, Chuang - XIONG, Lei - ZHANG, Longsheng - ZHANG, Nan - MARTENS, Johan A. - HOFKENS, Johan - LAI, Feili - LIU, Tianxi. High-entropy perovskite oxides: A versatile class of materials for nitrogen reduction reactions. In *SCIENCE CHINA-MATERIALS*, 2022, vol. 65, no. 10, pp. 2711-2720. ISSN 2095-8226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40843-022-2021-y>., Registrované v: WOS
6. [1.1] CUI, Yanyan - SUKKURJI, Parvathy Anitha - WANG, Kai - AZMI, Raheleh - NUNN, Alexandra M. - HAHN, Horst - BREITUNG, Ben - TING, Yin-Ying - KOWALSKI, Piotr M. - KAGHAZCHI, Payam - WANG, Qingsong - SCHWEIDLER, Simon - BOTROS, Miriam. High entropy fluorides as conversion cathodes with tailorable electrochemical performance. In *JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY*, 2022, vol. 72, no., pp. 342-351. ISSN 2095-4956. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jechem.2022.05.032>., Registrované v: WOS
7. [1.1] DESHPANDE, Aditya - RATSCH, Christian - CIOBANU, Cristian - KODAMBAKA, Suneel. Entropy stabilization of two-dimensional transition metal dichalcogenide alloys: A density functional theory study. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 2022, vol. 131, no. 23, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0094335>., Registrované v: WOS
8. [1.1] DING, Shan - SUN, Yuntong - LOU, Fengqian - YU, Lichen - XIA, Baokai - DUAN, Jingjing - ZHANG, Yongzhi - CHEN, Sheng. Plasma-regulated two-dimensional high entropy oxide arrays for synergistic hydrogen evolution: From theoretical prediction to electrocatalytic applications. In *JOURNAL OF POWER SOURCES*. ISSN 0378-7753, 2022, vol. 520, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2021.230873>., Registrované v: WOS
9. [1.1] DING, Yi Han - LIU, Lu - GUO, Rui Ze - LI, Lei - CHEN, Xiang Ming. (Hf_{0.25}Zr_{0.25}Sn_{0.25}Ti_{0.25})O₂ high-entropy ceramics and their microwave dielectric characteristics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 105, no. 11, pp. 6710-6717. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18641>., Registrované v: WOS
10. [1.1] FENG, Xu - YUE, Yuanzheng - QIU, Jianrong - JAIN, Himanshu - ZHOU, Shifeng. Entropy engineering in inorganic non-metallic glass. In *FUNDAMENTAL RESEARCH*, 2022, vol. 2, no. 5, pp. 783-793. ISSN 2096-9457. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fmre.2022.01.030>., Registrované v: WOS
11. [1.1] GAN, Ke - CAI, Chao - ZONG, Chengwu - DUAN, Dongping - YANG, Jinlong. Preparation and properties of Sr(CrMnFeCoNi)₃O₄ and Sr (MgAlTiCrFe)₁₂O₁₉ high entropy strontium ferrite systems and valence state analysis. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 16, pp. 23963-23974. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.071>., Registrované v: WOS
12. [1.1] GENG, Xin - XU, Wenzhe - HUANG, Xiaoxiao - DING, Chunyan - WU, Songsong - WEN, Guangwu. Low-temperature synthesis and oxidation resistance of random combination of Hf, Nb, and Ta carbides microcuboids. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 105, no. 7, pp. 4942-4959. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18416>., Registrované v: WOS
13. [1.1] GUAN, Jingyi - LIU, Yuchen - LI, Daxin - YANG, Zhihua - QIN, Shaohua - JIA, Dechang - ZHOU, Yu. The new complex high-entropy metal boron carbonitride: Microstructure and mechanical properties. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 105, no. 10, pp. 6417-6426. ISSN

- 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18577>., Registrované v: WOS
14. [1.1] GUAN, Shixue - LIN, Weitong - LIANG, Hao - LIANG, Wenjia - TIAN, Yi - HE, Duanwei - PENG, Fang. The effect of pressure tuning on the structure and mechanical properties of high-entropy carbides. In *SCRIPTA MATERIALIA*, 2022, vol. 216, no., pp. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114755>., Registrované v: WOS
15. [1.1] GUO, Ziqiang - ZHANG, Laiqi - QIAO, Yi - GAO, Qiang - XIAO, Zepeng. A new C11(b)-type high entropy refractory metal silicide to improve MoSi₂ mechanical properties more easily. In *SCRIPTA MATERIALIA*, 2022, vol. 218, no., pp. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114798>., Registrované v: WOS
16. [1.1] HAO, Liyu - FAN, Yong - SHEN, Shangkun - LIU, Xing - WU, Zefeng - XIE, Zhuoming - LIU, Peng - FU, Engang. Fabrication of ultra-fine grained Hf-based materials with superior hardness and temperature-independent electrical conductivity by a combination of high-energy ball milling and spark plasma sintering. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 925, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166719>., Registrované v: WOS
17. [1.1] HE, Junjie - HE, Guo - WANG, Panpan - XU, Lurun - LIU, Jing - TAO, Jingchao. Pyrochlore-fluorite dual-phase high-entropy RE₂(Ce_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Sn_{0.2}Ti_{0.2})(₂)O-7 (RE₂HE₂O₇, RE = La, Nd, Sm, Eu, Gd, Dy) ceramics with glass-like thermal conductivity. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 57, no. 37, pp. 17563-17576. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07734-3>., Registrované v: WOS
18. [1.1] HE, Liu - ZHANG, Jun - LI, Zhongtao - LIN, Nan - LIU, Bo - ZHAO, Shijun - JIN, Ke - CHEN, Hongyu - YAN, Hongge - PENG, Fei - MA, Yi - WU, Zhenggang. Toughening (NbTaZrW)C high-entropy carbide ceramic through Mo doping. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 105, no. 8, pp. 5395-5407. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18474>., Registrované v: WOS
19. [1.1] HE, Ruiqi - FANG, Leiming - HAN, Tiexin - YANG, Gongzhang - MA, Guolong - LIU, Jinxin - CHEN, Xiping - XIE, Lei - LIU, Lei - LI, Qingze - TANG, Yue - LIANG, Hao - ZOU, Yongtao - PENG, Fang. Elasticity, mechanical and thermal properties of polycrystalline hafnium carbide and tantalum carbide at high pressure. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5220-5228. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.039>., Registrované v: WOS
20. [1.1] HEDMAN, Daniel - FELTRIN, Ana C. - MIYAMOTO, Yoshiyuki - AKHTAR, Farid. Ab initio aided design of novel quaternary, quinary and senary high-entropy borocarbides. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2022, vol. 57, no. 1, pp. 422-443. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06600-y>., Registrované v: WOS
21. [1.1] HOSSAIN, Mohammad Delower - BORMAN, Trent - MCLLWAIN, Nathaniel Seymour - MARIA, Jon-Paul. Bipolar high-power impulse magnetron sputtering synthesis of high-entropy carbides. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 105, no. 6, pp. 3862-3873. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18392>., Registrované v: WOS
22. [1.1] JING, Chong - ZHOU, Sheng-Jian - ZHANG, Wen - DING, Zhao-Ying - LIU, Zhan-Guo - WANG, Yu-Jin - OUYANG, Jia-Hu. Low temperature synthesis and densification of (Ti,V,Nb,Ta,Mo)(C,N) high-entropy carbonitride ceramics. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 927, no., pp. ISSN

- 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167095>., Registrované v: WOS
23. [1.1] KAVAK, Sina - BAYRAK, Kubra Gurcan - BELLEK, Mustafa - MERTDINC, Siddika - MUHAFFEL, Faiz - GOKCE, Hasan - AYAS, Erhan - DERIN, Bora - OVECOGLU, M. Lutfi - AGAOGULLARI, Duygu. Synthesis and characterization of (HfMoTiWZr)C high entropy carbide ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 7695-7705. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.317>., Registrované v: WOS
24. [1.1] KNORPP, Amy J. - ZAWISZA, Anna - HUANGFU, Shangxiong - BORZI, Aurelio - CLARK, Adam H. - KATA, Dariusz - GRAULE, Thomas - STUER, Michael. Hydrothermal synthesis of multi-cationic high-entropy layered double hydroxides. In RSC ADVANCES, 2022, vol. 12, no. 40, pp. 26362-26371. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ra05435c>., Registrované v: WOS
25. [1.1] KUMAR, Poresh - LAM, Tu-Ngoc - TRIPATHI, Pawan Kumar - SINGH, Sudhanshu Shekhar - LIAW, Peter K. - HUANG, E-Wen. Recent progress in oxidation behavior of high-entropy alloys: A review. In APL MATERIALS, 2022, vol. 10, no. 12, pp. ISSN 2166-532X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0116605>., Registrované v: WOS
26. [1.1] KUSADA, Kohei - MUKOYOSHI, Megumi - WU, Dongshuang - KITAGAWA, Hiroshi. Chemical Synthesis, Characterization, and Properties of Multi-Element Nanoparticles. In ANGEWANDTE CHEMIE-INTERNATIONAL EDITION, 2022, vol. 61, no. 48, pp. ISSN 1433-7851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/anie.202209616>., Registrované v: WOS
27. [1.1] KVASHNIN, Alexander G. - NIKITIN, Dmitry S. - SHANENKOV, Ivan I. - CHEPKASOV, Ilia V. - KVASHNINA, Yulia A. - NASSYRBAYEV, Artur - SIVKOV, Alexander A. - BOLATOVA, Zhanar - PAK, Alexander Ya. Large-Scale Synthesis and Applications of Hafnium-Tantalum Carbides. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2022, vol. 32, no. 38, pp. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202206289>., Registrované v: WOS
28. [1.1] LEONG, Zhidong - JIN, Hongmei - WONG, Zicong Marvin - NEMANI, Kartik - ANASORI, Babak - TAN, Teck Leong. Elucidating the Chemical Order and Disorder in High-Entropy MXenes: A High-Throughput Survey of the Atomic Configurations in TiVNbMoC₃ and TiVCrMoC₃. In CHEMISTRY OF MATERIALS, 2022, vol. 34, no. 20, pp. 9062-9071. ISSN 0897-4756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.2c01673>., Registrované v: WOS
29. [1.1] LI, Huaxin - CHENG, Chuan - SHI, Lei - JIN, Ying - WANG, Junjian - ZHENG, Wenjian - LU, Chuanyang - MA, Yinghe - REN, Sendong - ZHENG, Yong - WEI, Lianfeng - WU, Zhenggang - HE, Yanming - YANG, Jianguo. An ultra-strength SiC ceramic joint with an in-situ formed high-entropy carbide interlayer via diffusion bonding by spark plasma sintering. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2022, vol. 194, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.112350>., Registrované v: WOS
30. [1.1] LI, Zhanjiang - CHEN, Li - CHANG, Fa - HONG, Chunfu - ZHAO, Xianrui - FANG, Yihang - DAI, Pinqiang. Synthesis, microstructure and properties of Ti(C,N)-(HfZrTaNbTi)C₅-HEA high-entropy cermets by high-energy ball milling and spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 30826-30837. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.036>., Registrované v: WOS
31. [1.1] LIN, Guo-Wei - LIU, Ji-Xuan - QIN, Yuan - ZHANG, Guo-Jun. Low-temperature reactive sintering of carbon vacant high-entropy carbide ceramics with in-situ formed silicon carbide. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 4, pp. 2392-2398.

- Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18276>, Registrované v: WOS*
32. [1.1] LISYANSKIY, Leonid A. - VIKHMAN, Sergey V. - KOZLOV, Anatoliy S. The use of high-energy shock wave treatment as pre-activation of sintering high-entropy solid solutions of transition metal borides and carbides. In MENDELEEV COMMUNICATIONS, 2022, vol. 32, no. 6, pp. 820-822. ISSN 0959-9436. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mencom.2022.11.037>, Registrované v: WOS*
33. [1.1] LIU, Diqiang - HOU, Yaqing - MENG, Junhu - ZHANG, Aijun - HAN, Jiesheng - ZHANG, Junyan. The significant influence of carbon content on mechanical and thermal properties of (VNbTaMoW)(0.5)Cx high entropy carbides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5262-5272. ISSN 0955-2219. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.073>, Registrované v: WOS*
34. [1.1] LIU, Shi-Yu - LIU, Changming - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Phase diagram and mechanical properties of fifteen quaternary high-entropy metal diborides: First-principles calculations and thermodynamics. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2022, vol. 131, no. 7, pp. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0079808>, Registrované v: WOS*
35. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - NIU, Zhiqiang - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Stability and mechanical properties of single-phase quinary high-entropy metal carbides: First-principles theory and thermodynamics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 7, pp. 3089-3098. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.034>, Registrované v: WOS*
36. [1.1] LU, Wenyu - CHEN, Lei - ZHANG, Wen - SU, Wentao - WANG, Yujin - FU, Yudong - ZHOU, Yu. Single-phase formation and mechanical properties of (TiZrNbTaMo)C high-entropy ceramics: First-principles prediction and experimental study. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2021-2027. ISSN 0955-2219. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.058>, Registrované v: WOS*
37. [1.1] LUO, Si-Chun - GUO, Wei-Ming - FANG, Ze-Lin - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Effect of carbon content on the microstructure and mechanical properties of high-entropy (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2}Mo_{0.2})C-x ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 2, pp. 336-343. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.019>, Registrované v: WOS*
38. [1.1] LUO, Si-Chun - GUO, Wei-Ming - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Low-temperature densification of high-entropy (Ti,Zr,Nb,Ta,Mo)C-Co composites with high hardness and high toughness. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2022, vol. 11, no. 5, pp. 805-813. ISSN 2226-4108. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0574-6>, Registrované v: WOS*
39. [1.1] LYNAM, A. - ROMERO, A. Rincon - XU, F. - WELLMAN, R. W. - HUSSAIN, T. Thermal Spraying of Ultra-High Temperature Ceramics: A Review on Processing Routes and Performance. In JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY, 2022, vol. 31, no. 4, pp. 745-779. ISSN 1059-9630. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11666-022-01381-5>, Registrované v: WOS*
40. [1.1] MA, Mengdong - SUN, Yanan - WU, Yingju - ZHAO, Zhisheng - YE, Li - CHU, Yanhui. Nanocrystalline high-entropy carbide ceramics with improved mechanical properties. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 1, pp. 606-613. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18100>, Registrované v: WOS*

41. [1.1] MAO, Hai-Rong - DONG, ErTing - JIN, Shen-Bao - QIU, Xiao-Ming - SHEN, Ping. Ultrafast high-temperature synthesis and densification of high-entropy carbides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 10, pp. 4053-4065. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.054.>, Registrované v: WOS
42. [1.1] MENG, Hong - CHU, Yanhui. Surface energies in high-entropy carbides with variable carbon stoichiometry. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 9, pp. 5835-5842. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18521.>, Registrované v: WOS
43. [1.1] MINOUEI, Hossein - KHERADMANDFARD, Mehdi - RIZI, Mohsen Saboktakin - JALALY, Maisam - KIM, Dae-Eun - HONG, Sun Ig. Formation mechanism of high-entropy spinel thin film and its mechanical and magnetic properties: Linking high-entropy alloy to high-entropy ceramic. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2022, vol. 576, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.151719.>, Registrované v: WOS
44. [1.1] MIRZOEVI, A. A. - GELCHINSKI, B. R. - REMPEL, A. A. Neural Network Prediction of Interatomic Interaction in Multielement Substances and High-Entropy Alloys: A Review. In DOKLADY PHYSICAL CHEMISTRY, 2022, vol. 504, no. 1, pp. 51-77. ISSN 0012-5016. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0012501622700026.>, Registrované v: WOS
45. [1.1] NI, Dewei - CHENG, Yuan - ZHANG, Jiaping - LIU, Ji-Xuan - ZOU, Ji - CHEN, Bowen - WU, Haoyang - LI, Hejun - DONG, Shaoming - HAN, Jiecai - ZHANG, Xinghong - FU, Qiangang - ZHANG, Guo-Jun. Advances in ultra-high temperature ceramics, composites, and coatings. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2022, vol. 11, no. 1, pp. 1-56. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0550-6.>, Registrované v: WOS
46. [1.1] NISAR, Ambreen - DOLMETSCH, Tyler - PAUL, Tanaji - SAKTHIVEL, Tamil Selvan - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - SEAL, Sudipta - AGARWAL, Arvind. Unveiling enhanced oxidation resistance and mechanical integrity of multicomponent ultra-high temperature carbides. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 4, pp. 2500-2516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18281.>, Registrované v: WOS
47. [1.1] NISAR, Ambreen - HASSAN, Rubia - AGARWAL, Arvind - BALANI, Kantesh. Ultra-high temperature ceramics: Aspiration to overcome challenges in thermal protection systems. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 7, pp. 8852-8881. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.199.>, Registrované v: WOS
48. [1.1] NISAR, Ambreen - SAKTHIVEL, Tamil - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - SEAL, Sudipta - AGARWAL, Arvind. Quantification of complex protective surface oxide layer formed during plasma jet exposure of multicomponent ultra-high temperature carbides. In APPLIED SURFACE SCIENCE, 2022, vol. 592, no., pp. ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.153247.>, Registrované v: WOS
49. [1.1] OSINGER, Barbara - MAO, Huahai - FRITZE, Stefan - RIEKEHR, Lars - JANSSON, Ulf - LEWIN, Erik. Investigation of the phase formation in magnetron sputtered hard multicomponent (HfNbTiVZr)C coatings. In MATERIALS & DESIGN, 2022, vol. 221, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.111002.>, Registrované v: WOS
50. [1.1] PAK, A. Ya - GRINCHUK, P. S. - GUMOVSKAYA, A. A. - VASSILYEVA, Yu Z. Synthesis of transition metal carbides and high-entropy carbide TiZrNbHfTaC5 in self-shielding DC arc discharge plasma. In CERAMICS

- INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 3, pp. 3818-3825. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.165>., Registrované v: WOS
51. [1.1] PAK, Alexander - LARIONOV, Kirill - YANKOVSKY, Stanislav - VASSILYEVA, Yuliya - BOLATOVA, Zhanar - GUMOVSKAYA, Arina - MAMONTOV, Gennady - YAKICH, Tamara. Synthesis and oxidation behavior of the materials based on carbon fibers and ultra-high temperature binary and high-entropy carbides. In MATERIALIA, 2022, vol. 26, no., pp. ISSN 2589-1529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101617>., Registrované v: WOS
52. [1.1] PETROVICOVA, Beatrix - XU, Wenlei - MUSOLINO, Maria Grazia - PANTO, Fabiola - PATANE, Salvatore - PINNA, Nicola - SANTANGELO, Saveria - TRIOLO, Claudia. High-Entropy Spinel Oxides Produced via Sol-Gel and Electrospinning and Their Evaluation as Anodes in Li-Ion Batteries. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12125965>., Registrované v: WOS
53. [1.1] QIAO, Linjing - LIU, Yi - GAO, Yu - BI, Jianqiang - LI, Yonghan - LIU, Chen - GAO, Jian - WANG, Weili - QIAN, Zhao. First-principles prediction, fabrication and characterization of (Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2}Ti_{0.2}Zr_{0.2})B-2 high-entropy borides. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 12, pp. 17234-17245. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.281>., Registrované v: WOS
54. [1.1] QIN, Mingde - VEGA, Heidy - ZHANG, Dawei - ADAPA, Sarath - WRIGHT, Andrew J. - CHEN, Renkun - LUO, Jian. 21-Component compositionally complex ceramics: Discovery of ultrahigh-entropy weberite and fergusonite phases and a pyrochlore-weberite transition. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2022, vol. 11, no. 4, pp. 641-655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0575-5>., Registrované v: WOS
55. [1.1] QIN, Yuan - LIU, Ji-Xuan - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. Equiatomic 9-cation high-entropy carbide ceramics of the IVB, VB, and VIB groups and thermodynamic analysis of the sintering process. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2022, vol. 11, no. 7, pp. 1082-1092. ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0594-2>., Registrované v: WOS
56. [1.1] QUIAMBAO-TOMKO, Kathleen - WHITE, Richard R. - TOMKO, John A. - ROST, Christina M. - BACKMAN, Lavina - OPILA, Elizabeth J. - HOPKINS, Patrick E. Detection of sub-micrometer thermomechanical and thermochemical failure mechanisms in titanium with a laser-based thermorefectance technique. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2022, vol. 131, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0069094>., Registrované v: WOS
57. [1.1] SHIVAKUMAR, Sashank - QIN, Mingde - ZHANG, Dawei - HU, Chongze - YAN, Qizhang - LUO, Jian. A new type of compositionally complex M₅Si₃ silicides: Cation ordering and unexpected phase stability. In SCRIPTA MATERIALIA, 2022, vol. 212, no., pp. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114557>., Registrované v: WOS
58. [1.1] SILVESTRONI, Laura - RUESCHHOFF, Lisa M. - ACORD, Katherine A. - CASTRO, Ricardo - POWELL, Cindy. Synthesis of far-from-equilibrium materials for extreme environments. In MRS BULLETIN, 2022, vol. 47, no. 11, pp. 1143-1153. ISSN 0883-7694. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43577-022-00454-8>., Registrované v: WOS
59. [1.1] SONG, Juntao - CHEN, Guiqing - XIANG, Huimin - DAI, Fuzhi - DONG, Shun - HAN, Wenbo - ZHANG, Xinghong - ZHOU, Yanchun. Regulating the formation ability and mechanical properties of high-entropy transition metal carbides by carbon stoichiometry. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2022, vol. 121, no., pp. 181-189. ISSN 1005-0302. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.12.063>., Registrované v: WOS
60. [1.1] SPURLING, R. Jackson - LASS, Eric A. - WANG, Xin - PAGE, Katharine. Entropy-driven phase transitions in complex ceramic oxides. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS*, 2022, vol. 6, no. 9, pp. ISSN 2475-9953. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.6.090301>., Registrované v: WOS
61. [1.1] SUN, Jialin - ZHAO, Jun - CHEN, Yuan - WANG, Li - YUN, Xialun - HUANG, Zhifu. Toughening in low-dimensional nanomaterials high-entropy ceramic nanocomposite. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2022, vol. 231, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.109586>., Registrované v: WOS
62. [1.1] TAKEUCHI, Akira - WADA, Takeshi. Os-Free Fe₁₂Ir₂₀Re₂₀Rh₂₀Ru₂₈ High-Entropy Alloy with Single hcp Structure Including Fe from Late Transition Metals. In *MATERIALS TRANSACTIONS*, 2022, vol. 63, no. 1, pp. 7-15. ISSN 1345-9678. Dostupné na: <https://doi.org/10.2320/matertrans.MT-M2021150>., Registrované v: WOS
63. [1.1] TANG, Xiaochuan - THOMPSON, Gregory B. - MA, Kaka - WEINBERGER, Christopher R. The role of entropy and enthalpy in high entropy carbides. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 210, no., pp. ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2022.111474>., Registrované v: WOS
64. [1.1] TRIOLO, Claudia - XU, Wenlei - PETROVICOVA, Beatrix - PINNA, Nicola - SANTANGELO, Saveria. Evaluation of Entropy-Stabilized (Mg_{0.2}Co_{0.2}Ni_{0.2}Cu_{0.2}Zn_{0.2})O Oxides Produced via Solvothermal Method or Electrospinning as Anodes in Lithium-Ion Batteries. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*, 2022, vol. 32, no. 32, pp. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202202892>., Registrované v: WOS
65. [1.1] TUNCA, Bensu - HUANG, Shuigen - GOOSSENS, Nick - LAMBRINOU, Konstantina - VLEUGELS, Jozef. Chemically complex double solid solution MAX phase-based ceramics in the (Ti,Zr,Hf,V,Nb)-(Al,Sn)-C system. In *MATERIALS RESEARCH LETTERS*. ISSN 2166-3831, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 52-61. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21663831.2021.2017043>., Registrované v: WOS
66. [1.1] VAN DER LINDEN, Bram - HOGENELST, Tadeus - BLIEM, Roland - DOHNALOVA, Katerina - MORICE, Corentin. Electronic and structural properties of crystalline and amorphous (TaNbHfTiZr)C from first principles. In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*, 2022, vol. 34, no. 42, pp. ISSN 0953-8984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac877d>., Registrované v: WOS
67. [1.1] WANG, D. - MIROVOY, Yu A. - BURLACHENKO, A. G. - BUYAKOV, A. S. - DEDOVA, E. S. - BUYAKOVA, S. P. Phase Evolution in Multicomponent Ceramic Solid Solutions. In *RUSSIAN PHYSICS JOURNAL*, 2022, vol. 65, no. 2, pp. 287-293. ISSN 1064-8887. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11182-022-02634-0>., Registrované v: WOS
68. [1.1] WANG, Xin - LI, Xiang - FAN, Huarong - MIAO, Ming - ZHANG, Yiming - GUO, Wei - FU, Yongzhu. Advances of entropy-stabilized homologous compounds for electrochemical energy storage. In *JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY*. ISSN 2095-4956, 2022, vol. 67, no., pp. 276-289. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jechem.2021.09.044>., Registrované v: WOS
69. [1.1] WOLFE, Douglas E. - ALBERT, Patrick E. - RYAN, Caillin J. - REISS, Justin A. - STEPANOFF, Sergei P. - KOLONIN, Petr A. Optimized processing of high density ternary hafnium-tantalum carbides via field assisted sintering technology for transition into hypersonic applications. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 2, pp.

- 327-335. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.014>., Registrované v: WOS
70. [1.1] XIA MING - LU NAN - CHEN YONGXIONG - LIANG XIUBING - SHEN BAOLONG. Research Progress and Perspective of High-Entropy Carbide and Boride Ceramics. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2022, vol. 51, no. 1, pp. 349-358., Registrované v: WOS
71. [1.1] XING, Junheng - FOROUGH, Paniz - MONDAL, Santanu - SUN, Shichen - CHENG, Zhe. Facile and economical routes toward novel high-entropy metal nitride high-temperature ceramic nanograin powders. In MRS COMMUNICATIONS, 2022, vol. 12, no. 2, pp. 183-187. ISSN 2159-6859. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43579-022-00159-8>., Registrované v: WOS
72. [1.1] XU, Jingkun - ZHAO, Fangnan - HE, Shan - LIU, Zetan - XIE, Zhipeng. Grain coalescence in (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})C during spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 6, pp. 3838-3849. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18380>., Registrované v: WOS
73. [1.1] XU, Liang - NIU, Min - WANG, Hongjie - SU, Lei - GAO, Hongfei - ZHUANG, Lei. Response of structure and mechanical properties of high entropy pyrochlore to heavy ion irradiation. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 14, pp. 6624-6632. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.07.015>., Registrované v: WOS
74. [1.1] XU, Wenju - JIA, Bingsen - LIU, Xiaohong - JI, Li - ZHOU, Huidi - CHEN, Jianmin - SUN, Chufeng - LI, Hongxuan. Structural evolution and mechanical properties of multi-element (TiCrZrVNb)C high entropy ceramics films by multi-arc ion plating. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 13, pp. 19191-19197. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.211>., Registrované v: WOS
75. [1.1] YAN, Shengxue - LUO, Shaohua - YANG, Liu - FENG, Jian - LI, Pengwei - WANG, Qing - ZHANG, Yahui - LIU, Xin. Novel P2-type layered medium-entropy ceramics oxide as cathode material for sodium-ion batteries. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2022, vol. 11, no. 1, pp. 158-171. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0524-8>., Registrované v: WOS
76. [1.1] YANG, Qing-Qing - WANG, Xin-Gang - WU, Ping - WANG, Xiao-Fei - ZHANG, Cheng - ZHANG, Guo-Jun - JIANG, Dan-Yu. Ultra-high strength medium-entropy (Ti,Zr,Ta)C ceramics at 1800 degrees C by consolidating a core-shell structured powder. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 2, pp. 823-829. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18197>., Registrované v: WOS
77. [1.1] YANG, Yu - CHEN, Buxin - CHEN, Junyu - HU, Liwen - HU, Meilong. Preparation of (VNbTaZrHf)C high-entropy carbide nanoparticles via electro-deoxidation in molten salt and their supercapacitive behaviour. In CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY, 2022, vol. 61, no. 4, pp. 389-397. ISSN 0008-4433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00084433.2022.2058151>., Registrované v: WOS
78. [1.1] YAO, Gang - WANG, William Yi - ZOU, Chengxiong - REN, Ke - LI, Peixuan - GAO, Xingyu - LIN, Deye - WANG, Jun - YANG, Shufeng - WANG, Yiguang - SONG, Haifeng - LI, Jinshan. Local orders, lattice distortions, and electronic structure dominated mechanical properties of (ZrHfTaM₁M₂)C (M = Nb, Ti, V). In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 6, pp. 4260-4276. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18323>., Registrované v: WOS

79. [1.1] YILDIZ, Ahmet Bahadır - YIXUAN, Hu - BABU, R. Prasath - HANSEN, Thomas C. - ERIKSSON, Mirva - REDDY, Kolan Madhav - HEDSTRO, Peter. Design, synthesis, structure, and stability of novel multi-principal element (Ti,Zr,Hf,W)C ceramic with a miscibility gap. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 11, pp. 4429-4435. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.029>., Registrované v: WOS
80. [1.1] YV, Lina - WANG, Jing - SHI, Zhongxiang - SHI, Jun - WANG, Xiaohua. Preparation of high-entropy ceramic oxide powder at different calcination temperatures and electrochemical applications. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 18, pp. 26370-26377. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.324>., Registrované v: WOS
81. [1.1] ZHANG, Dawei - CHEN, Yan - FENG, Tianshi - YU, Dunji - AN, Ke - CHEN, Renkun - LUO, Jian. Discovery of a reversible redox-induced order-disorder transition in a 10-component compositionally complex ceramic. In SCRIPTA MATERIALIA, 2022, vol. 215, no., pp. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114699>., Registrované v: WOS
82. [1.1] ZHANG, Jinrong - ZHANG, Xiaoyan - LIU, Haowen - ZHANG, Jun - QI, Xiwei. Thermal and optical properties of (25-x)LaO₃/2-25TiO₂-25NbO(5/2)-25WO₃-xZrO₂ glasses with high refractive indices prepared by aerodynamic levitation method. In OPTICAL MATERIALS. ISSN 0925-3467, 2022, vol. 125, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.111811>., Registrované v: WOS
83. [1.1] ZHANG, Jun - XU, Biao - XIONG, Yaoyu - MA, Shihua - WANG, Zhe - WU, Zhenggang - ZHAO, Shijun. Design high-entropy carbide ceramics from machine learning. In NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS, 2022, vol. 8, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41524-021-00678-3>., Registrované v: WOS
84. [1.1] ZHANG, Lu - WANG, Wenqing - ZHOU, Niping - DONG, Xingjie - YUAN, Fang - HE, Rujie. Low temperature fabrication of C-f/BN/(Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})C-SiC_m high entropy ceramic matrix composite by slurry coating and laminating combined with precursor infiltration and pyrolysis. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 7, pp. 3099-3106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.021>., Registrované v: WOS
85. [1.1] ZHANG, Ping-Xia - YE, Li - CHEN, Feng-Hua - HAN, Wei-Jian - WU, Yu-Huan - ZHAO, Tong. Stability, mechanical, and thermodynamic behaviors of (TiZrHfTaM)C (M = Nb, Mo, W, V, Cr) high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2022, vol. 903, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163868>., Registrované v: WOS
86. [1.1] ZHANG, Weiming - XIANG, Huimin - DAI, Fu-Zhi - ZHAO, Biao - WU, Shijiang - ZHOU, Yanchun. Achieving ultra-broadband electromagnetic wave absorption in high-entropy transition metal carbides (HE TMCs). In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2022, vol. 11, no. 4, pp. 545-555. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0554-2>., Registrované v: WOS
87. [1.1] ZHANG, Wen - CHEN, Lei - XU, Chenguang - LV, Xuming - WANG, Yujin - OUYANG, Jiahu - ZHOU, Yu. Grain growth kinetics and densification mechanism of (TiZrHfVNbTa)C high-entropy ceramic under pressureless sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2022, vol. 110, no., pp. 57-64. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.08.070>., Registrované v: WOS

88. [1.1] ZHANG, Zhen - YUAN, Junhao - LI, Zhen - WANG, Qing - LIU, Yufeng - ZHANG, Zhongwei. First-principles study on the surface oxidation behavior of ternary M₆C₆ (M-6 = Zr₅Ti, Zr₅Ta, Hf₅Ti, Hf₅Ta) carbides. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 210, no., pp. ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.111022>., Registrované v: WOS
89. [1.1] ZHAO, Shijun. Defect energetics and stacking fault formation in high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5290-5302. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.046>., Registrované v: WOS
90. [1.1] ZHOU QING - ZHANG JINYONG - FU ZHENGYI - WANG DANGQIANG. Microstructure and Mechanical Property of (TiNbTaZrHf)C Synthesized by In-situ Reaction. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION, 2022, vol. 37, no. 2, pp. 177-183. ISSN 1000-2413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2515-1>., Registrované v: WOS
91. [1.1] ZHOU, B. - WANG, Y. S. - XUE, C. - HAN, C. X. - HEI, H. J. - XUE, Y. P. - LIU, Z. B. - WU, Y. X. - MA, Y. - GAO, J. - YU, S. W. Chemical vapor deposition diamond nucleation and initial growth on TiZrHfNb and TiZrHfNbTa high entropy alloys. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2022, vol. 309, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.131366>., Registrované v: WOS
92. [1.2] ANWER, Zahid - HUANG, Shuigen - VLEUGELS, Jozef. Liquid phase assisted synthesis of (Ti,V,Nb,Ta,W)C-Ni high entropy carbide cermets by conventional pressureless sintering. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2022-09-01, 107, pp. ISSN 02634368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105914>., Registrované v: SCOPUS
93. [1.2] CHEN, Hao - WU, Zihao - ZHANG, Shubo - LIU, Meiling - HAI, Wanxiu - CHEN, Yuhong - SUN, Wenzhou. Synthesis, Microstructure and Wear Resistance of High-Entropy (Ti_{1/6}inf1/6/V_{1/6}inf1/6/Nb_{1/6}inf1/6/Ta_{1/6}inf1/6/Mo_{1/3}inf1/3)C Ceramics. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1504-1511. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20211150>., Registrované v: SCOPUS
94. [1.2] GOPALAN, Hariprasad - MARSHAL, Amalraj - HANS, Marcus - PRIMETZHOFFER, Daniel - CAUTAERTS, Niels - BREITBACH, Benjamin - VÖLKER, Bernhard - KIRCHLECHNER, Christoph - SCHNEIDER, Jochen M. - DEHM, Gerhard. On the interplay between microstructure, residual stress and fracture toughness of (Hf-Nb-Ta-Zr)C multi-metal carbide hard coatings. In Materials and Design, 2022-12-01, 224, pp. ISSN 02641275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.111323>., Registrované v: SCOPUS
95. [1.2] GUO, Hui Xia - WANG, Wei Ming - HE, Cheng Yu - LIU, Bao Hua - YU, Dong Mei - LIU, Gang - GAO, Xiang Hu. Entropy-Assisted High-Entropy Oxide with a Spinel Structure toward High-Temperature Infrared Radiation Materials. In ACS Applied Materials and Interfaces, 2022-01-12, 14, 1, pp. 1950-1960. ISSN 19448244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c20055>., Registrované v: SCOPUS
96. [1.2] HAI, Zhang - ZIHAO, Wu - HAO, Chen - YUQI, He - SHUNLI, Zhang - ZHENWEI, Yuan - SHUBO, Zhang - WANXIU, Hai. Microstructure, Mechanical and Tribological Properties of High-Entropy Carbide Ceramics (VNbTaMoW)C_{inf5}/inf-SiC. In Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2022-11-01, 61, 7-8, pp. 451-458. ISSN 10681302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-023-00332-1>., Registrované v: SCOPUS
97. [1.2] HAN, Ye Chuang - LIU, Meng Li - SUN, Li - LI, Shuxing - LI, Gen -

- SONG, Wei Shen - WANG, Yan Jie - NAN, Zi Ang - DING, Song Yuan - LIAO, Hong Gang - YAO, Yonggang - STUCKY, Galen D. - FAN, Feng Ru - TIAN, Zhong Qun. A general method for rapid synthesis of refractory carbides by low-pressure carbothermal shock reduction. In *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 2022-09-13, 119, 37, pp. ISSN 00278424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2121848119>., Registrované v: SCOPUS
98. [1.2] HUANG, Zijian - ZHANG, Yan - GUO, Weiming - XU, Liang - ZHANG, Wei. Preparation and properties of $(\text{Hf}_{0.2}\text{Zr}_{0.2}\text{Ta}_{0.2}\text{Ti}_{0.2}\text{Me}_{0.2}\text{B})\text{B}_2(\text{Me}=\text{V}, \text{W})$ high entropy boride ceramics. In *Fu He Cailiao Xuebao/Acta Materiae Compositae Sinica*, 2022-05-01, 39, 5, pp. 2405-2411. ISSN 10003851. Dostupné na: <https://doi.org/10.13801/j.cnki.fhclxb.20210805.004>., Registrované v: SCOPUS
99. [1.2] KAUR, Dilraj Preet - RAJ, Seema - BHANDARI, Meena. Recent advances in structural ceramics. In *Advanced Ceramics for Versatile Interdisciplinary Applications*, 2022-01-01, pp. 15-39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89952-9.00008-7>., Registrované v: SCOPUS
100. [1.2] KOCHETOV, N. A. - KOVALEV, I. D. Features of SHS of multicomponent carbides. In *Izvestiya Vuzov. Poroshkovaya Metallurgiya i Funktsional'nye Pokrytiya*, 2022-01-01, 16, 4, pp. 58-66. ISSN 1997308X. Dostupné na: <https://doi.org/10.17073/1997-308X-2022-4-58-66>., Registrované v: SCOPUS
101. [1.2] LI, Jicheng - CHEN, Shuna - SUN, Qiuan - FAN, Hengzhong - SU, Yunfeng - SONG, Junjie - HU, Litian - ZHANG, Yongsheng. Friction and Wear Characteristics of High Entropy (TiVTaMoW)C Ceramics Sliding Against Different Paired Balls. In *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1463-1474. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20220050>., Registrované v: SCOPUS
102. [1.2] MANDAL, Saikat - CHAKRABORTY, Shirshendu - DEY, Partha Pratim. A study of mechanical properties and WEDM machinability of spark plasma sintered $\text{ZrB}-\text{B}_2\text{C}$ ceramic composites. In *Micron*. ISSN 09684328, 2022-02-01, 153, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2021.103198>., Registrované v: SCOPUS
103. [1.2] PÖTSCHKE, Johannes - VORNBERGER, Anne - GESTRICH, Tim - BERGER, Lutz Michael - MICHAELIS, Alexander. Influence of different binder metals in high entropy carbide based hardmetals. In *Powder Metallurgy*, 2022-01-01, 65, 5, pp. 373-381. ISSN 00325899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325899.2022.2076311>., Registrované v: SCOPUS
104. [1.2] QIN, Mingde - SHIVAKUMAR, Sashank - LEI, Tianjiao - GILD, Joshua - HESSONG, Esther C. - WANG, Haoren - VECCHIO, Kenneth S. - RUPERT, Timothy J. - LUO, Jian. Processing-dependent stabilization of a dissimilar rare-earth boride in high-entropy $(\text{Ti}_{0.2}\text{Zr}_{0.2}\text{Hf}_{0.2}\text{Ta}_{0.2}\text{Er}_{0.2}\text{B})\text{B}_2$ with enhanced hardness and grain boundary segregation. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2022-09-01, 42, 12, pp. 5164-5171. ISSN 09552219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.034>., Registrované v: SCOPUS
105. [1.2] RAJ MOHAN, R. - VENKATRAMAN, R. - RAGHURAMAN, S. - KUMAR, P. Manoj - RINAWA, Moti Lal - SUBBIAH, Ram - ARULMURUGAN, B. - RAJKUMAR, S. Processing of Aluminium-Silicon Alloy with Metal Carbide as Reinforcement through Powder-Based Additive Manufacturing: A Critical Study. In *Scanning*, 2022-01-01, 2022, pp. ISSN 01610457. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1155/2022/5610333>., Registrované v: SCOPUS
106. [1.2] SALIAN, Ashritha - MANDAL, Saumen. Entropy stabilized multicomponent oxides with diverse functionality—a review. In *Critical Reviews in Solid State and Materials Sciences*, 2022-01-01, 47, 2, pp. 142-193. ISSN 10408436. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10408436.2021.1886047>., Registrované v: SCOPUS
107. [1.2] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In *Advances in Applied Ceramics*, 2022-01-01, 121, 2, pp. 57-78. ISSN 17436753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277>., Registrované v: SCOPUS
108. [1.2] WRIGHT, Andrew J. - WANG, Qingyang - YEH, Yi Ting - ZHANG, Dawei - EVERETT, Michelle - NEUEFEIND, Joerg - CHEN, Renkun - LUO, Jian. Short-range order and origin of the low thermal conductivity in compositionally complex rare-earth niobates and tantalates. In *Acta Materialia*, 2022-08-15, 235, pp. ISSN 13596454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118056>., Registrované v: SCOPUS
109. [1.2] XIE, Hongxiang - XIANG, Houzheng - MA, Ruiqi - CHEN, Yuxue - LIU, Guozhong - YAO, Siyuan - MAO, Aiqin. Research Progress of High-entropy Ceramic Materials. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*, 2022-03-25, 36, 6, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20070201>., Registrované v: SCOPUS
110. [1.2] ZHANG, Yonghe - XIE, Min - WANG, Zhigang - MU, Rende - SONG, Xiwen - YU, Yongbo - BAO, Jinxiao - ZHOU, Fen - PAN, Wei. Marked reduction in the thermal conductivity of $(\text{La}_{0.2}\text{Gd}_{0.2}\text{Y}_{0.2}\text{Yb}_{0.2}\text{Er}_{0.2})\text{Zr}_{0.2}\text{O}_{0.8}$ high-entropy ceramics by substituting $\text{Zr}_{\text{sup}4+}$ with $\text{Ti}_{\text{sup}4+}$. In *Ceramics International*, 2022-04-01, 48, 7, pp. 9602-9609. ISSN 02728842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.158>., Registrované v: SCOPUS

ADCA61

CSANÁDI, Tamás** - GIRMAN, Vladimír - MAJ, Lukasz - MORGIEL, Jerzy - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Hardness anisotropy and active slip systems in a (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide during nanoindentation. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2021, vol. 100, p. 105646-1 - 105646-7. (2020: 3.871 - IF, Q1 - JCR, 0.931 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105646> (VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie)

Citácie:

- [1.1] HE, Liu - ZHANG, Jun - LI, Zhongtao - LIN, Nan - LIU, Bo - ZHAO, Shijun - JIN, Ke - CHEN, Hongyu - YAN, Hongge - PENG, Fei - MA, Yi - WU, Zhenggang. Toughening (NbTaZrW)C high-entropy carbide ceramic through Mo doping. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 105, no. 8, pp. 5395-5407. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18474>., Registrované v: WOS
- [1.1] JIN, Xiaochao - HOU, Cheng - ZHAO, Yuxiang - WANG, Zhuoran - WANG, Jierui - FAN, Xueling. Mechanical properties and deformation mechanisms of $(\text{Ti}_{0.2}\text{Zr}_{0.2}\text{Nb}_{0.2}\text{Hf}_{0.2}\text{Ta}_{0.2})\text{C}$ high-entropy ceramics characterized by nanoindentation and scratch tests. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 35445-35451. ISSN 0272-8842.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.147>, Registrované v: WOS

3. [1.1] TAN, Z. Y. - WU, X. - ZHU, W. - GUO, J. W. - WANG, W. - MA, Z. S. *Ultra-high hardness induced by W precipitation within Ta-Hf-W-C ultra-high temperature ceramic coatings. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 6288-6294. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.069>, Registrované v: WOS*

ADCA62

CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - SEDLÁK, Richard - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - PEDZICH, Zbigniew - DUSZA, Ján. Anisotropic dislocation nucleation in ZrB₂ grains and deformation behaviour of constituents of ZrB₂-SiC and ZrB₂-B₄C composites during nanoindentation. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 2674-2682. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.12.024>
Citácie:

1. [1.1] JIN, Xiaochao - WANG, Xu - LIU, Le - YIN, Yinyin - WANG, Han - ZHANG, Bo - FAN, Xueling. Strain rate effect on the mechanical properties of ZrB₂-SiC ceramics characterized nanoindentation. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 7, pp. 10333-10338. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.331>, Registrované v: WOS

2. [1.1] VOROTILO, S. - SIDNOV, K. - KURBATKINA, V. V. - LOGINOV, P. A. - PATSERA, E. - SVIRIDOVA, T. A. - LOBOVA, T. A. - LEVASHOV, E. A. - KLECHKOVSKAYA, V. V. Super-hardening and localized plastic deformation behaviors in ZrB₂-TaB₂ ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 901, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163368>, Registrované v: WOS

ADCA63

CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján. Deformation and fracture of WC grains and grain boundaries in a WC-Co hardmetal during microcantilever bending tests. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2020, vol. 87, p. 105163. (2019: 3.407 - IF, Q1 - JCR, 1.037 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.105163>

Citácie:

1. [1.1] JING, Kaifeng - GUO, Zhixing - HUA, Tao - XIONG, Ji - LIAO, Jun - LIANG, Lei - YANG, Shandong - YI, Jiansong - ZHANG, Hong. Strengthening mechanism of cemented carbide containing Re. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2022, vol. 838, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.142803>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MAIER, Kathrin - KLUENSNER, Thomas - PICHLER, Philip - MARSONER, Stefan - ECKER, Werner - CZETTL, Christoph - SCHAFFER, Jonathan - EBNER, Reinhold. Damage indicators for early fatigue damage assessment in WC-Co hardmetals under uniaxial cyclic loads at a stress ratio of R = -1 at elevated temperatures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2022, vol. 103, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105749>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MAIER, Kathrin - KLUNSNER, Thomas - PICHLER, Philip - MARSONER, Stefan - ECKER, Werner - CZETTL, Christoph - SCHAFFER, Jonathan - EBNER, Reinhold. Strain ratcheting limit stresses as a function of microstructure of WC-Co

hardmetals under uniaxial cyclic loads under a stress ratio of $R = \infty$ at elevated temperatures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2022, vol. 102, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105699>, Registrované v: WOS

4. [1.1] XIANG, Congying - SHEN, Min - HU, Chongze - WONG, Lok Wing - NIE, Hongbo - LEI, Huasheng - LUO, Jian - ZHAO, Jiong - YU, Zhiyang. Atomistic observation of in situ fractured surfaces at a V-doped WC-Co interface. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2022, vol. 110, no., pp. 103-108. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.09.021>, Registrované v: WOS

5. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS

ADCA64

CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - DANKHÁZI, Zoltán - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Small scale fracture and strength of high-entropy carbide grains during microcantilever bending experiments. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4774-4782. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.023>

Citácie:

1. [1.1] AL-AZZAWI, Zeena Mowafaq - AL-BAIDHANI, Mohammed - ABED, Abdul Rahman N. - ABED, Rasheed N. Influence of Nano Silicon Carbide (SiC) Embedded in Poly(Vinyl Alcohol)(PVA) Lattice on the Optical Properties. In SILICON, 2022, vol. 14, no. 10, pp. 5719-5732. ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-021-01325-8>, Registrované v: WOS

2. [1.1] NISAR, Ambreen - SAKTHIVEL, Tamil - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - SEAL, Sudipta - AGARWAL, Arvind. Quantification of complex protective surface oxide layer formed during plasma jet exposure of multicomponent ultra-high temperature carbides. In APPLIED SURFACE SCIENCE, 2022, vol. 592, no., pp. ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.153247>, Registrované v: WOS

3. [1.1] TOHER, Cormac - OSES, Corey - ESTERS, Marco - HICKS, David - KOTSONIS, George N. - ROST, Christina M. - BRENNER, Donald W. - MARIA, Jon-Paul - CURTAROLO, Stefano. High-entropy ceramics: Propelling applications through disorder. In MRS BULLETIN, 2022, vol. 47, no. 2, pp. 194-202. ISSN 0883-7694. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43577-022-00281-x>, Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS, 2022, vol. 121, no. 2, pp. 57-78. ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277>, Registrované v: WOS

5. [1.2] GOPALAN, Hariprasad - MARSHAL, Amalraj - HANS, Marcus - PRIMETZHOFFER, Daniel - CAUTAERTS, Niels - BREITBACH, Benjamin - VÖLKER, Bernhard - KIRCHLECHNER, Christoph - SCHNEIDER, Jochen M. - DEHM, Gerhard. On the interplay between microstructure, residual stress and fracture toughness of (Hf-Nb-Ta-Zr)C multi-metal carbide hard coatings. In Materials and Design, 2022-12-01, 224, pp. ISSN 02641275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.111323>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] XIE, Hongxiang - XIANG, Houzheng - MA, Ruiqi - CHEN, Yuxue - LIU,

Guozhong - YAO, Siyuan - MAO, Aiqin. Research Progress of High-entropy Ceramic Materials. In Cailiao Daobao/Materials Reports, 2022-03-25, 36, 6, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20070201.>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA65 CSANÁDI, Tamás** - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Anisotropic slip activation via homogeneous dislocation nucleation in ZrB₂ ceramic grains during nanoindentation. In Scripta Materialia, 2018, vol. 152, p. 89-93. (2017: 4.163 - IF, Q1 - JCR, 1.923 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2018.04.025>

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, S. Sujith - AROHI, Adya Charan - SEN, Indrani. A Review on Micro-mechanical Testing of NiTi-Based Shape Memory Alloys. In JOURNAL OF THE INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE, 2022, vol. 102, no. 1, pp. 211-235. ISSN 0970-4140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41745-021-00278-6.>,

Registrované v: WOS

- ADCA66 CSANÁDI, Tamás** - WEHRS, Juri - GRASSO, Salvatore - REECE, Michael J. - MICHLER, Johann - DUSZA, Ján. Anomalous slip of ZrB₂ ceramic grains during in-situ micropillar compression up to 500 C. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2019, vol. 80, p. 270-276. (2018: 2.794 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.01.021>

Citácie:

1. [1.1] JURI, Afifah Z. - BASAK, Animesh K. - YIN, Ling. In-situ SEM micropillar compression of porous and dense zirconia materials. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS, 2022, vol. 132, no., pp. ISSN 1751-6161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2022.105268.>,

Registrované v: WOS

2. [1.1] ZAUNER, L. - HAHN, R. - ASCHAUER, E. - WOJCIK, T. - DAVYDOK, A. - HUNOLD, O. - POLCIK, P. - RIEDL, H. Assessing the fracture and fatigue resistance of nanostructured thin films. In ACTA MATERIALIA, 2022, vol. 239, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118260.>, Registrované v: WOS

- ADCA67 CSANÁDI, Tamás** - CASTLE, Elinor - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Strength enhancement and slip behaviour of high-entropy carbide grains during micro-compression. In Scientific Reports, 2019, vol. 9, p. 10200. (2018: 4.011 - IF, Q1 - JCR, 1.414 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-46614-w>

Citácie:

1. [1.1] ANWER, Zahid - HUANG, Shuigen - VLEUGELS, Jozef. Liquid phase assisted synthesis of (Ti,V,Nb,Ta,W)C-Ni high entropy carbide cermets by conventional pressureless sintering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2022, vol. 107, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105914.>,

Registrované v: WOS

2. [1.1] CHENG, Zanlin - LU, Wenyu - CHEN, Lei - LI, Meng - HAN, Xuxu - LI, Mei - WANG, Yujin - ZHANG, Chengyu. Compressive creep properties and mechanisms of (Ti-Zr-Nb-Ta-Mo)C high entropy ceramics at high temperatures. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5280-5289. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.068.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] GABOARDI, Mattia - MONTEVERDE, Frederic - SARAGA, Federico - AQUILANTI, Giuliana - FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William - HILMAS, Gregory. Local structure in high-entropy transition metal diborides. In ACTA MATERIALIA, 2022, vol. 239, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118294>., Registrované v: WOS
4. [1.1] HE, Liu - ZHANG, Jun - LI, Zhongtao - LIN, Nan - LIU, Bo - ZHAO, Shijun - JIN, Ke - CHEN, Hongyu - YAN, Hongge - PENG, Fei - MA, Yi - WU, Zhenggang. Toughening (NbTaZrW)C high-entropy carbide ceramic through Mo doping. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 8, pp. 5395-5407. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18474>., Registrované v: WOS
5. [1.1] HE, Ruiqi - FANG, Leiming - HAN, Tiexin - YANG, Gongzhang - MA, Guolong - LIU, Jinxin - CHEN, Xiping - XIE, Lei - LIU, Lei - LI, Qingze - TANG, Yue - LIANG, Hao - ZOU, Yongtao - PENG, Fang. Elasticity, mechanical and thermal properties of polycrystalline hafnium carbide and tantalum carbide at high pressure. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5220-5228. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.039>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - NIU, Zhiqiang - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Stability and mechanical properties of single-phase quinary high-entropy metal carbides: First-principles theory and thermodynamics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 7, pp. 3089-3098. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.034>., Registrované v: WOS
7. [1.1] NISAR, Ambreen - HASSAN, Rubia - AGARWAL, Arvind - BALANI, Kantesk. Ultra-high temperature ceramics: Aspiration to overcome challenges in thermal protection systems. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 7, pp. 8852-8881. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.199>., Registrované v: WOS
8. [1.1] TANG, Xiaochuan - THOMPSON, Gregory B. - MA, Kaka - WEINBERGER, Christopher R. The role of entropy and enthalpy in high entropy carbides. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 210, no., pp. ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2022.111474>., Registrované v: WOS
9. [1.1] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS, 2022, vol. 121, no. 2, pp. 57-78. ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277>., Registrované v: WOS
10. [1.1] YILDIZ, Ahmet Bahadır - YIXUAN, Hu - BABU, R. Prasath - HANSEN, Thomas C. - ERIKSSON, Mirva - REDDY, Kolan Madhav - HEDSTRO, Peter. Design, synthesis, structure, and stability of novel multi-principal element (Ti,Zr,Hf,W)C ceramic with a miscibility gap. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 11, pp. 4429-4435. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.029>., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, Ping-Xia - YE, Li - CHEN, Feng-Hua - HAN, Wei-Jian - WU, Yu-Huan - ZHAO, Tong. Stability, mechanical, and thermodynamic behaviors of (TiZrHfTaM)C (M = Nb, Mo, W, V, Cr) high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 903, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163868>., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, Wei - MA, Zhichao - LI, Chaofan - GUO, Chaowei - LIU,

Dongni - ZHAO, Hongwei - REN, Luquan. Micro/nano-mechanical behaviors of individual FCC, BCC and FCC/BCC interphase in a high-entropy alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2022, vol. 114, no., pp. 102-110. ISSN 1005-0302. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.11.017>, Registrované v: WOS

13. [1.1] ZHU, Yabin - CHAI, Jianlong - WANG, Zhiguang - SHEN, Tielong - NIU, Lijuan - LI, Shufen - JIN, Peng - ZHANG, Hongpeng - LI, Jing - CUI, Minghuan. Microstructural damage evolution of (W_{0.5}Ti_{0.5}NbTa)_{C-5} high-entropy carbide ceramics induced by self-ions irradiation. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 6, pp. 2567-2576. ISSN 0955-2219.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.061>, Registrované v: WOS

14. [1.2] KOCHETOV, N. A. - KOVALEV, I. D. Features of SHS of multicomponent carbides. In *Izvestiya Vuzov. Poroshkovaya Metallurgiya i Funktsional'nyye Pokrytiya*, 2022-01-01, 16, 4, pp. 58-66. ISSN 1997308X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.17073/1997-308X-2022-4-58-66>, Registrované v: SCOPUS

ADCA68

CSANÁDI, Tamás - NOVÁK, Michal - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Anisotropic nanoscratch resistance of WC grains in WC-Co composite. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2015, vol. 51, p. 188-191. (2014: 1.989 - IF, Q1 - JCR, 1.214 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2015.03.005>

Citácie:

1. [1.1] MAHDI, M. S. - SANJABI, S. Vacuum brazed Ni-based coating reinforced with core-shell WC@Cu/Co-P. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2022, vol. 448, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128920>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHENG, Yafeng - FARGAS, Gemma - ARMELIN, Elaine - LAVIGNE, Olivier - ZHANG, Qunli - YAO, Jianhua - LLANES, Luis. Influence of Corrosion-Induced Damage on Mechanical Integrity and Load-Bearing Capability of Cemented Carbides. In *METALS*, 2022, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met12122104>, Registrované v: WOS

3. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS

ADCA69

CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - CHINH, Nguyen Quang - SZOMMER, Péter - DUSZA, Ján. Deformation characteristics of WC micropillars. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2014, vol. 34, p. 4099-4103. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.05.045>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, H. - DE LUCA, F. - WANG, H. - MINGARD, K. - GEE, M. Deformation mechanism of WC single crystals under nanoindentation: Effects of surface defects and orientation on pop-in and hysteresis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*, 2022, vol. 106, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105850>, Registrované v: WOS

2. [1.2] HUANG, Bo - GONG, Youkun - XIANG, Xin - ZHANG, Wenke - DONG, Dingqian - SHI, Kaihua - GU, Jinbao - XIONG, Huiwen - ZHANG, Li. Preparation

and wear resistance of dual-scale structure cemented carbide spherical teeth. In *Vacuum*, 2022-01-01, 195, pp. ISSN 0042207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110701>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] JONES, Helen - TONG, Vivian - RAMACHANDRAMOORTHY, Rajaprakash - MINGARD, Ken - MICHLER, Johann - GEE, Mark. Micropillar compression of single crystal tungsten carbide, Part 1: Temperature and orientation dependence of deformation behaviour. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2022-01-01, 102, pp. ISSN 02634368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105729>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] KONYASHIN, Igor - RIES, Bernd. Cemented carbides. In *Cemented Carbides*, 2022-01-24, pp. 1-392., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>., Registrované v: SCOPUS

ADCA70 CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - CHINH, Nguyen Quang - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. Orientation-dependent hardness and nanoindentation-induced deformation mechanisms of WC crystals. In *Acta Materialia*, 2015, vol. 83, p. 397-407. (2014: 4.465 - IF, Q1 - JCR, 3.885 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2014.09.048>

Citácie:

1. [1.1] BOOR, Katalin - LINDAHL, Erik - VON FIEANDT, Linus - BOMAN, Mats. On the growth kinetics, texture, microstructure, and mechanical properties of tungsten carbonitride deposited by chemical vapor deposition. In *JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A*, 2022, vol. 40, no. 5, pp. ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0001941>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HUA, Tao - GUO, Zhixing - JING, Kaifeng - XIONG, Ji - LIAO, Jun - LIU, Junbo. Residual stress evolution enhanced martensite phase transition and texture development in cryogenic-tempered WC-Co ultra-coarse grained cemented carbide. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*, 2022, vol. 834, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.142592>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PAK, Alexander Ya - RYBKOVSKIY, Dmitry - VASSILYEVA, Yuliya Z. - KOLOBOVA, Ekaterina N. - FILIMONENKO, Alexander - KVASHNIN, Alexander G. Efficient Synthesis of WB5-x-WB2 Powders with Selectivity for WB5-x Content. In *INORGANIC CHEMISTRY*, 2022, vol. 61, no. 18, pp. 6773-6784. ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c03880>., Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Huilong. Anisotropic effects of radiation-induced hardening in nuclear structural materials: A review. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*, 2022, vol. 561, no., pp. ISSN 0022-3115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2022.153571>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, H. - DE LUCA, F. - WANG, H. - MINGARD, K. - GEE, M. Deformation mechanism of WC single crystals under nanoindentation: Effects of surface defects and orientation on pop-in and hysteresis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*, 2022, vol. 106, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105850>., Registrované v: WOS
6. [1.2] JONES, Helen - TONG, Vivian - RAMACHANDRAMOORTHY, Rajaprakash - MINGARD, Ken - MICHLER, Johann - GEE, Mark. Micropillar compression of single crystal tungsten carbide, Part 1: Temperature and orientation dependence of deformation behaviour. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2022-01-01, 102, pp. ISSN 02634368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105729>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] RIU, Guiomar - ROA, Joan Josep. Small-scale mechanical response at intermediate/high temperature of 3D printed WC-Co. In *Procedia CIRP*, 2022-01-01, 108, c, pp. 507-512. ISSN 22128271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.03.079>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] TONG, Vivian - JONES, Helen - MINGARD, Ken. Micropillar compression of single crystal tungsten carbide, part 2: Lattice rotation axis to identify deformation slip mechanisms. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2022-02-01, 103, pp. ISSN 02634368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105734>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA71 CSANÁDI, Tamás - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Nanohardness and elastic anisotropy of ZrB₂ crystals. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, p. 239-242. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.09.012>
- Citácie:
1. [1.1] GRUBER, M. - LEITNER, A. - KIENER, D. - SUPANCIC, P. - BERMEJO, R. Effect of crystal orientation on the hardness and strength of piezoelectric LiNbO₃ substrates for microelectronic applications. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2022, vol. 213, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110306>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Chaohua - HUANG, Rongxia - TAN, Jinhui - LIN, Hua-Tay - LIU, Malin - LIU, Bing - LIU, Rongzheng. Fully ceramic microencapsulated fuels fabricated by tape casting. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*, 2022, vol. 564, no., pp. ISSN 0022-3115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2022.153675>., Registrované v: WOS
- ADCA72 CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Orientation-dependent nanoscratch resistance of zirconium diboride ceramic grains. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2017, vol. 65, p. 45-51. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.11.014>
- Citácie:
1. [1.1] JIN, Xiaochao - HOU, Cheng - ZHAO, Yuxiang - WANG, Zhuoran - WANG, Jierui - FAN, Xueling. Mechanical properties and deformation mechanisms of (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Nb_{0.2}Hf_{0.2}Ta_{0.2})C high-entropy ceramics characterized by nanoindentation and scratch tests. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 35445-35451. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.147>., Registrované v: WOS
- ADCA73 CSANÁDI, Tamás - NÉMETH, Dušan - ZHANG, Chengyu - DUSZA, Ján. Nanoindentation derived elastic constants of carbon fibres and their nanostructural based predictions. In *Carbon*, 2017, vol. 119, p. 314-325. (2016: 6.337 - IF, Q1 - JCR, 2.091 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2017.04.048>

Citácie:

1. [1.1] GOTO, Kenta - NAITO, Kimiyoshi - SHIRASU, Keiichi - WATANABE, Ikumu. Numerical calculation and finite element analysis for anisotropic elastic properties of carbon fibers: dependence of integration subinterval and mesh size on indentation-derived elastic modulus. In *SN APPLIED SCIENCES*, 2022, vol. 4, no. 11, pp. ISSN 2523-3963. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-022-05183-w>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HARRELL, Timothy M. - LOVE-BAKER, Cole - BROWN, Kenneth R. - BUMGARDNER, Clifton H. - LI, Xiaodong. Extracting single fiber transverse and shear moduli from off-axis misalignment fiber tensile testing. In *COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING*, 2022, vol. 163, no., pp. ISSN 1359-835X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2022.107204>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LEYSSALE, Jean-Marc - COUEGNAT, Guillaume - JOUANNIGOT, Stephane - VIGNOLES, Gerard L. Mechanisms of elastic softening in highly anisotropic carbons under in-plane compression/indentation. In *CARBON*, 2022, vol. 197, no., pp. 425-434. ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2022.06.063>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SHIRASU, Keiichi - MIZUTANI, Masayoshi - TAKANO, Naoki - YOSHINAGA, Hajime - OGURI, Tsuyoshi - OGAWA, Ken-ichi - OKABE, Tomonaga - OBAYASHI, Shigeru. Lap-shear strength and fracture behavior of CFRP/3D-printed titanium alloy adhesive joint prepared by hot-press-aided co-bonding. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADHESION AND ADHESIVES*, 2022, vol. 117, no., pp. ISSN 0143-7496. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijadhadh.2022.103169>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WONG, S. - PIERLOT, A. P. - ABBOTT, A. M. - SCHUTZ, J. A. Direct Measurement of the Transverse Modulus of Carbon Fibres. In *EXPERIMENTAL MECHANICS*, 2022, vol. 62, no. 5, pp. 769-778. ISSN 0014-4851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11340-022-00824-y>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WONG, Sherman - HILLBRICK, Linda K. - KAUR, Jasjeet - SEEBER, Aaron J. - SCHUTZ, Jurg A. - PIERLOT, Anthony P. Improving Transverse Compressive Modulus of Carbon Fibers during Wet Spinning of Polyacrylonitrile. In *FIBERS*, 2022, vol. 10, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/fib10060054>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHANG, Zhenxue - BELLISARIO, Denise - QUADRINI, Fabrizio - JESTIN, Simon - RAVANELLI, Francesca - CASTELLO, Mauro - LI, Xiaoying - DONG, Hanshan. Nanoindentation of Multifunctional Smart Composites. In *POLYMERS*, 2022, vol. 14, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14142945>, Registrované v: WOS

ADCA74

CSANÁDI, Tamás - NÉMETH, Dušan - LOFAJ, František. Mechanical properties of hard W-C coating on steel substrate deduced from nanoindentation and finite element modeling. In *Experimental Mechanics*, 2017, vol. 57, p. 1057-1069. (2016: 2.091 - IF, Q1 - JCR, 0.840 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0014-4851. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11340-016-0190-x>

Citácie:

1. [1.1] LIANG, K. - GAO, K.P. - CAI, W.Q. The Study on the Substrate Effect in the Nanoindentation Experiment of the Hybrid Material. In *ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING*. ISSN 1687-8086, JAN 4 2022, vol. 2022. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2022/5031865>, Registrované v: WOS
2. [1.2] JIANG, Zhitao - GAO, Jianying - LEI, Mingkai. Measurement of Fracture Toughness of TiAlN Thin Film by Micro Indentation Based on Digital Twin. In *Zhongguo Biaomian Gongcheng/China Surface Engineering*, 2022-10-01, 35, 5,

pp. 172-183. ISSN 10079289. Dostupné na:

<https://doi.org/10.11933/j.issn.1007-9289.20220601001>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] ZHOU, Yiming - CUI, Ronghong - SONG, Yujian - FAN, Xianghong - ZHU, Jian. Interfacial Stress Analysis of PVD Thin Film Sensor Based on Finite Element. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2022-01-01, 2350, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2350/1/012005>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] ZVEROVSHCHIKOV, Alexander - GURIN, Pavel - STESHKIN, Artem - MIRONICHEV, Nikolay. Development of technology for processing internal channels of small-sized parts based on computer modeling. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2022-01-01, 2373, 3, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2373/3/032014>., Registrované v: SCOPUS

ADCA75

CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján -

FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Slip activation controlled nanohardness anisotropy of ZrB₂ ceramic grains. In *Acta Materialia*, 2017, vol. 140, p. 452-464. (2016: 5.301 - IF, Q1 - JCR, 3.210 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.actamat.2017.08.061>

Citácie:

1. [1.1] JIN, Xiaochao - WANG, Xu - LIU, Le - YIN, Yinyin - WANG, Han - ZHANG, Bo - FAN, Xueling. Strain rate effect on the mechanical properties of ZrB₂-SiC ceramics characterized nanoindentation. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 7, pp. 10333-10338. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.331>., Registrované v: WOS

2. [1.2] LIU, Chaohua - HUANG, Rongxia - TAN, Jinhui - LIN, Hua Tay - LIU, Malin - LIU, Bing - LIU, Rongzheng. Fully ceramic microencapsulated fuels fabricated by tape casting. In *Journal of Nuclear Materials*, 2022-06-01, 564, pp. ISSN 00223115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2022.153675>., Registrované v: SCOPUS

ADCA76

CSANÁDI, Tamás - NÉMETH, Dušan - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán -

ŠAJGALÍK, Pavol. Nanoindentation induced deformation anisotropy in beta-Si₃N₄ ceramic crystals. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, no. 12, p. 3059-3066. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.11.028>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Ming - CONG, Zhibo - FU, Haiying - LI, Pengyuan. Relationships in instrumented indentation by Berkovich indenter. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, 2022, vol. 37, no. 23, pp. 4084-4102. ISSN 0884-2914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-022-00769-x>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Jie - LIU, Guanghua - CUI, Wei - GE, Yiyao - DU, Songmo - GAO, Yixuan - ZHANG, Yuyang - LI, Fei - CHEN, Zhanglin - DU, Shixuan - CHEN, Kexin. Plastic deformation in silicon nitride ceramics via bond switching at coherent interfaces. In *SCIENCE*, 2022, vol. 378, no. 6618, pp. 371-376. ISSN 0036-8075. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/science.abq7490>., Registrované v: WOS

3. [1.2] CAO, Ting - LI, Xiaoqiang. Effects of a porous boron nitride nanofiber on nano-mechanical properties in shallow surface of WC-Si₃N₄/SiC composite. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2022-01-01, 2390, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na:

- ADCA77 <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2390/1/012023.>, Registrované v: SCOPUS
CSANÁDI, Tamás - SZOMMER, Péter - CHINH, Nguyen Quang - GRASSO, Salvatore - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Plasticity in ZrB₂ micropillars induced by anomalous slip activation. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, p. 389-394. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.10.035>
 Citácie:
 1. [1.1] JURI, Afifah Z. - BASAK, Animesh K. - YIN, Ling. In-situ SEM micropillar compression of porous and dense zirconia materials. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS, 2022, vol. 132, no., pp. ISSN 1751-6161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2022.105268.>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] WU, Yueqin - RAO, Qijian - BEST, James P. - MU, Dekui - XU, Xipeng - HUANG, Han. Superior Room Temperature Compressive Plasticity of Submicron Beta-Phase Gallium Oxide Single Crystals. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2022, vol. 32, no. 48, pp. ISSN 1616-301X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202207960.>, Registrované v: WOS
- ADCA78 CSANÁDI, Tamás** - GALL, Marián - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Micro scale fracture strength of grains and grain boundaries in polycrystalline La-doped beta-Si₃N₄ ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4783-4791. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.033>
 Citácie:
 1. [1.1] MOLLAEI, Z. - KERMANI, F. - MOOSAVI, F. - KARGOZAR, S. - KHAKHI, J. Vahdati - MOLLAZADEH, S. In silico study and experimental evaluation of the solution combustion synthesized manganese oxide (MnO₂) nanoparticles. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 2, pp. 1659-1672. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.245.>, Registrované v: WOS
 2. [1.2] HIRSHIKESH, Hirshikesh - ALANKAR, Alankar. On the interplay of elastic anisotropy and fracture toughness anisotropy in fracture of single and multiphase polycrystals. In Engineering Fracture Mechanics, 2022-10-01, 273, pp. ISSN 00137944. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2022.108696.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA79 ČIRIPOVÁ, Lucia - FALAT, Ladislav** - HOMOLOVÁ, Viera - DŽUPON, Miroslav - DŽUNDA, Róbert - DLOUHÝ, Ivo. The effect of electrolytic hydrogenation on mechanical properties of T92 steel weldments under different PWHT conditions. In Materials, 2020, vol. 13, p. 3653. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13163653>
 Citácie:
 1. [1.1] KUMAR, S.R. - SREEARRAVIND, M. Assessment of Magnetically Impelled Arc Butt Welded Dissimilar Boiler Graded Steel Tubes: SAE213 T11 and SAE213 T91. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, MAR 2022, vol. 31, no. 3, p. 1846-1856. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06343-6.>, Registrované v: WOS
- ADCA80 ČIRIPOVÁ, Lucia - FALAT, Ladislav** - ŠEVC, Peter - VOJTKO, Marek - DŽUPON, Miroslav. Ageing effects on room temperature tensile properties and fracture behavior of quenched and tempered T92/TP316H dissimilar welded joints

with Ni-based weld metal. In *Metals*, 2018, vol. 8, art. no. 791. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8100791>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, X.D. - WANG, L.W. - YU, Q.H. - ZHANG, F. - MO, K. - MING, S.L. - CAI, Z.B. *Experimental and Numerical Analysis on the Impact Wear Behavior of TP316H Steel. In MATERIALS. APR 2022, vol. 15, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15082881>, Registrované v: WOS*

ADCA81

D'ISANTO, Fabiana - SMEACETTO, Federico - MARTIN, Hans-Peter - SEDLÁK, Richard - LISNICHUK, Maksym - CHRYSANTHOU, Andreas - SALVO, Milena**. Development and characterisation of a Y₂Ti₂O₇-based glass-ceramic as a potential oxidation protective coating for titanium suboxide (TiOx). In *Ceramics International*, 2021, vol. 47, p. 19774-19783. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.316>

Citácie:

1. [1.1] LOGINOV, P.A. - MARKOV, G.M. - SHVYNDINA, N.V. - SMIRNOV, G.V. - LEVASHOV, E.A. *Oxidation Resistance of gamma-TiAl Based Alloys Modified by C, Si and Y₂O₃ Microdopants. In CERAMICS-SWITZERLAND. ISSN 2571-6131, SEP 2022, vol. 5, no. 3, p. 389-403. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ceramics5030030>, Registrované v: WOS*

ADCA82

ĎÁKOVÁ, Ľuboslava - FÜZER, J. - DOBÁK, Samuel** - KOLLÁR, P. - OSADCHUK, Y. - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - KUREK, Pavel - VOJTKO, Marek. Analysis of magnetic losses and complex permeability in novel soft magnetic composite with ferrite nanofibers. In *IEEE Transactions on Magnetics*, 2018, vol. 54, art. no. 2003206. (2017: 1.467 - IF, Q3 - JCR, 0.488 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2018.2866814>

Citácie:

1. [1.1] HAIBO, Sun - CE, Wang - CHANGBAO, Zong - JINGHUI, Wang. *High-frequency loss analysis and related magnetic properties of Fe-based amorphous soft magnetic composites with different granularity matches. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2022, vol. 131, no. 19, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0096496>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] HASSAN, Shahid - AHMAD, Mukhtar - REHMAN, Atiq Ur - IQBAL, Muhammad Waqas - SHAUKAT, Saleem Farooq - ABD-RABBOH, Hisham S. M. *Structural, magnetic and electrochemical properties of Al-substituted Ni ferrites for energy storage devices. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE, 2022, vol. 55, no., pp. ISSN 2352-152X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2022.105320>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] SUN, Haibo - ZHOU, Guohua - GUO, Zhili - WANG, Ce - WANG, Jinghui - ZONG, Changbao. *Efficient synthesis of TiO₂-coated layer for Fe-based soft magnetic composites and their regulation mechanism analysis on magnetic properties. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 17, pp. 13956-13967. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08326-2>, Registrované v: WOS*

ADCA83

ĎÁKOVÁ, Ľuboslava - FÜZER, J. - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - HADRABA, Hynek. The influence of NiZnFe₂O₄ content on magnetic properties of supermalloy type material. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 813-815. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.813> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] NASRIN, Sharifa - JOYEE, Tabassum Haque - AKTHER HOSSAIN, A. K. M. - RAHAMAN, Md. D. Exploring the influence of iron-deficient non-stoichiometry dominance on the crystal structure, morphological, electromagnetic, and magnetoelectric characteristics of (1-y) [Ba_{0.90}Ca_{0.10}Ti_{0.90}Zr_{0.10}O₃] + (y) [Ni_{0.25}Cu_{0.13}Zn_{0.62}Fe_{2-x}O_{4-3x/2}] composites. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 8, pp. 5411-5455. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-07735-7>, Registrované v: WOS

ADCA84

DIKO, Pavel** - VOJTKOVA, Liudmila - VOJTKO, Marek - RAJŇÁK, Michal. Microstructural aspects of infiltration growth YBCO bulks with chemical pinning. In IEEE Transactions on Applied Superconductivity, 2019, vol. 29, no. 3, art. no. 6800805. (2018: 1.692 - IF, Q3 - JCR, 0.406 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1051-8223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TASC.2018.2886241> (PASREG 2017 : International Workshop on Processing and Application of Superconducting (RE)BCO Large Grain Materials)

Citácie:

1. [1.1] KANAZAWA, S. Improvement of Critical Current at Joint Between RE123-Coated Conductors Using Yb123 Intermedium. In IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY. ISSN 1051-8223, JUN 2022, vol. 32, no. 4., Registrované v: WOS

ADCA85

DOBÁK, Samuel - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Interplay of domain walls and magnetization rotation on dynamic magnetization process in iron/polymer-matrix soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2017, vol. 426, p. 320-327. (2016: 2.630 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.11.084>

Citácie:

1. [1.1] JIN, Xiaowei - LI, Tong - JIA, Zhenlin - SHI, Huigang - XUE, Desheng. Over 100 MHz cut-off frequency mechanism of Fe-Si soft magnetic composites. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 556, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169366>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Shuoguo - PENG, Kun - ZOU, Liang. The improved magnetic properties of FeSi powders cores composed with different size particles. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 607-616. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07330-2>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SHI, Guibing - HU, Xiaolu - LAI, Yifan - WU, Jianhua - WANG, Mingxu - LI, Xuelian - PENG, Chuanxiao - LI, Zongzhen - WANG, Li. Preparation and electromagnetic performances of Finemet nanocrystalline soft magnetic composites with flake and spherical powders. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 925, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166740>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YU, Hongya - LI, Jiaming - LI, Jingzhou - CHEN, Xi - HAN, Guangze - YANG, Jianmin - CHEN, Rongyin. Enhancing the Properties of FeSiBCr Amorphous Soft Magnetic Composites by Annealing Treatments. In METALS, 2022, vol. 12, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12050828>,

Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Hua - ZHU, Xu - ZHANG, Xuebin - LIU, Wei - SU, Hailin - ZOU, Zhongqiu - WANG, Jinzhi. Great reduction in pressure by particle grading for Fe-Si-Al SMCs with good low-frequency magnetic properties. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 555, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169325>.

Registrované v: WOS

- ADCA86 DOBÁK, Samuel - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. A comprehensive complex permeability approach to soft magnetic bulk cores from pure or resin coated Fe and pulverized alloys at elevated temperatures. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 695, p. 1998-2007. (2016: 3.133 - IF, Q1 - JCR, 0.954 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.11.036>

Citácie:

1. [1.1] MILKOVA, D. A. - ZANAEVA, E. N. - BAZLOV, A. - TABACHKOVA, N. Yu - CHURYUMOV, A. Yu - INOUE, A. Replacement effect with Ni on high-frequency permeability and core loss characteristics for FeNiPBSiC glassy alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 896, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163085>.

Registrované v: WOS

2. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca. Effect of the Insulating Layer on the Properties of SMC Inductors. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022, vol. 12, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12178756>.

Registrované v: WOS

- ADCA87 DRÁBIK, Martin** - TRUHLÝ, Martin - BALLO, Vladimír - ROCH, T. - KVETKOVÁ, Lenka - KÚŠ, P. Influence of substrate material and its plasma pretreatment on adhesion and properties of WC/a-C:H nanocomposite coatings deposited at low temperature. In Surface and coatings technology, 2018, vol. 333, p. 138-147. (2017: 2.906 - IF, Q1 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2017.10.081>

Citácie:

1. [1.2] SCHNEIDER, Johannes - ULRICH, Sven - PATSCHEIDER, Jörg - STUEBER, Michael. Wear Study of a Magnetron-Sputtered TiC/a-C Nanocomposite Coating under Media-Lubricated Oscillating Sliding Conditions. In Coatings, 2022-04-01, 12, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12040446>.

Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>.

Registrované v: SCOPUS

- ADCA88 DRUGA, J. - KAŠIAROVÁ, Monika - DOBROČKA, Edmund - ZEMANOVÁ, Mária. Corrosion and tribological properties of nanocrystalline pulse electrodeposited Ni-W alloy coatings. In Transactions of the Institute of Metal Finishing, 2017, vol. 95, p. 39-45. (2016: 0.802 - IF, Q3 - JCR, 0.306 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0020-2967. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00202967.2017.1262117>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Q.L. - FENG, Y. - CHEN, Z.Y. - LIAO, W.Z. - ZHANG, S. - ZHOU, J. - WU, L. Preparation and Corrosion Resistance of Ni-W-CF Composite Coating

- ADCA89 *on P110 Steel. In COATINGS. FEB 2022, vol. 12, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12020231>., Registrované v: WOS*
DUDROVÁ, Eva - SELECKÁ, Marcela - BUREŠ, Radovan - KABÁTOVÁ, Margita. Effect of boron addition on microstructure and properties of sintered Fe-1.5Mo powder materials. In ISIJ International, 1997, vol. 37, no. 1, p. 59-64. ISSN 0915-1559.
 Citácie:
 1. [1.2] CHOUDHURY, Tanushree H. - HUET, Benjamin - ZHANG, Xiaotian - BANSAL, Anushka - REDWING, Joan M. Scalable synthesis of 2D materials. In 2D Materials for Electronics, Sensors and Devices: Synthesis, Characterization, Fabrication and Application, 2022-01-01, pp. 1-54. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821505-0.00003-4>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA90 ĎURIŠIN, Juraj Jr. - BALGA, Dušan - SAKSL, Karel - PIETRIKOVÁ, A. Atomic structure of Cu-Zr-Ti metallic glasses subjected to high temperature annealing. In Journal of Alloys and Compounds, 2014, vol. 608, p. 241-246. (2013: 2.726 - IF, Q1 - JCR, 1.064 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
 Citácie:
 1. [1.1] CELTEK, Murat. Atomic structure of Cu₆₀Ti₂₀Zr₂₀ metallic glass under high pressures. In INTERMETALLICS, 2022, vol. 143, no., pp. ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107493>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] YANG, Shuang - ZHANG, Chun - CUI, Kaiyan - ZHANG, Bangwei - LIAO, Shuzhi. Glass Forming Ability of Zr-(Ni, Cu) Based Ternary Metallic Glasses Based on Bond Parameter Function and Formation Enthalpy Model. In MATERIALS TRANSACTIONS, 2022, vol. 63, no. 5, pp. 676-683. ISSN 1345-9678. Dostupné na: <https://doi.org/10.2320/matertrans.MT-M2021248>., Registrované v: WOS
- ADCA91 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Martin - SZABÓ, Juraj. Effect of mechanical milling on nanocrystalline grain stability and properties of Cu-Al₂O₃ composite prepared by thermo-chemical technique and hot extrusion. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 618, p. 204-209. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2014.08.177>
 Citácie:
 1. [1.1] FENG, X.W. - ZHANG, D.P. - FENG, B. - LIN, Y.F. - WANG, J. - ZHENG, K.H. Microstructure and Properties of Cu-0.4 wt.% Al₂O₃ Composites Fabricated by Hot Extrusion and Cold Drawing. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, FEB 2022, vol. 31, no. 2, p. 1241-1249. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06247-5>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LI, W.J. - CHEN, Z.Y. - TANG, X.P. - SHAO, W.Z. - ZHEN, L. Hot Deformation Behavior and Processing Maps of ZnSnO₃/Cu Composites. In MATERIALS. OCT 2022, vol. 15, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15207402>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] QIN, Y.Q. - ZHUANG, Y. - WANG, Y. - ZHANG, Y.F. - LUO, L.M. - ZAN, X. - WU, Y.C. Enhanced mechanical and electrical properties of CuCrZr-WC alloy prepared by mechanical alloying and spark plasma sintering. In FUSION ENGINEERING AND DESIGN. ISSN 0920-3796, JUL 2022, vol. 180. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2022.113166>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] WU, Z.X. - JIANG, X.S. - SUN, H.L. - SHAO, Z.Y. - SHU, R. - ZHANG, Y.L.

- FANG, Y.J. Nano/micro-scale numerical simulation and microscopic analysis on metal/oxide interfaces: A review. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING. ISSN 1359-835X, DEC 2022, vol. 163. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2022.107184>., Registrované v: WOS
5. [3.1] Xiguang, L.I., Chuangqiang, GUO., Henan, LIU., Chang, LIU., Zhiyuan, MA., Mingjun, CHE., Chunya, WU.: An accuracy control strategy for micromilling process of folded waveguide slow wave structure. In Journal of Advanced Manufacturing Science and Technology, 2022, vol. 3, no. 1, 2022021
- ADCA92 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠIN, Martin. Microstructure and properties of nanocrystalline copper strengthened by a low amount of Al₂O₃ nanoparticles. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2017, vol. 26, p. 1057-1061. (2016: 1.331 - IF, Q3 - JCR, 0.612 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-017-2534-9>
- Citácie:
1. [1.1] FENG, J. - SONG, K.X. - LIANG, S.H. - GUO, X.H. - LI, S.L. Mechanical properties and electrical conductivity of oriented-SiC-whisker-reinforced Al₂O₃/Cu composites. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2022, vol. 20, p. 1470-1480. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.07.131>., Registrované v: WOS
- ADCA93 DUSZA, Ján - STEEN, M. Microhardness load size effect in individual grains of a gas pressure sintered silicon nitride. In Journal of the American Ceramic Society, 1998, vol. 81, no. 11, p. 3022-3024. (1998 - Current Contents). ISSN 0002-7820.
- Citácie:
1. [1.1] PETRIK, Jozef - BLASKO, Peter - DOMOVCOVA, Lucia - SEDLAK, Richard - GUZANOVA, Anna - TAVODOVA, Miroslava - PRIBULOVA, Alena - FUTAS, Peter. Influence of testers on the ISE effect. In MATERIALS TESTING, 2022, vol. 64, no. 4, pp. 550-562. ISSN 0025-5300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/mt-2021-2088>., Registrované v: WOS
2. [1.1] PETRIK, Jozef - BLASKO, Peter - PETRYSHYNETS, Ivan - MIHALIKOVA, Maria - PRIBULOVA, Alena - FUTAS, Peter. The Influence of the Degree of Tension and Compression of Aluminum on the Indentation Size Effect (ISE). In METALS, 2022, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12122063>., Registrované v: WOS
- ADCA94 DUSZA, Ján - CSANÁDI, Tamás** - MEDVEĎ, Dávid - SEDLÁK, Richard - VOJTKO, Marek - IVOR, Michal - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - ŠAJGALÍK, Pavol. Nanoindentation and tribology of a (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C high-entropy carbide. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, no. 11, p. 5417-5426. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.002> (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov. VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie)
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Feiyan - NI, Dewei - BAO, Weichao - CHEN, Bowen - LU, Jun - ZOU,

- Xuegang - QIN, Yanyan - DONG, Shaoming. (???????) Ablation behavior and mechanisms of C-f/(Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})C-SiC high-entropy ceramic matrix composites. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING, 2022, vol. 243, no., pp. ISSN 1359-8368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2022.110177>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CUI, Yu-hang - JIA, Shi-tong - YANG, Yong - MA, Yu-duo - WANG, Yan-wei - WANG, Xing-yu - SUN, Wen-wei - WANG, Lei - WANG, Liang. Toughening mechanism of in-situ synthesized ZrB₂ based composite coating by plasma spraying. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 6, pp. 4145-4152. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06839-5>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Xiao-Jie - XIN, Xiao-Ting - BAO, Weichao - WANG, Xin-Gang - YANG, Qing-Qing - ZENG, Yi - ZHANG, Guo-Jun - XU, Fangfang. High hardness (TiZr)C ceramic with dislocation networks. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 9, pp. 5984-5993. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18552>., Registrované v: WOS
4. [1.1] KAVAK, Sina - BAYRAK, Kubra Gurcan - BELLEK, Mustafa - MERTDINC, Siddika - MUHAFFEL, Faiz - GOKCE, Hasan - AYAS, Erhan - DERIN, Bora - OVECOGLU, M. Lutfi - AGAOGULLARI, Duygu. Synthesis and characterization of (HfMoTiWZr)C high entropy carbide ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 7695-7705. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.317>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Shixin - DU, Mingrun - GE, Yanfeng - LI, Zepeng - SRIVASTAVA, Gyaneshwar P. - WANG, Jinhua - WEI, Tong - ZOU, Yunling - LI, Xiaodong - LI, Yanchun - WANG, Mingchao. Enhancement of high entropy oxide (La_{0.2}Nd_{0.2}Sm_{0.2}Gd_{0.2}Y_{0.2})(2)Zr₂O₇ mechanical and photocatalytic properties via Eu doping. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 16, pp. 7863-7876. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07124-9>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LU, Wenyu - CHEN, Lei - ZHANG, Wen - SU, Wentao - WANG, Yujin - FU, Yudong - ZHOU, Yu. Single-phase formation and mechanical properties of (TiZrNbTaMo)C high-entropy ceramics: First-principles prediction and experimental study. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2021-2027. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.058>., Registrované v: WOS
7. [1.1] MAO, Hai-Rong - DONG, ErTing - JIN, Shen-Bao - QIU, Xiao-Ming - SHEN, Ping. Ultrafast high-temperature synthesis and densification of high-entropy carbides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 10, pp. 4053-4065. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.054>., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHANG, Ping-Xia - YE, Li - CHEN, Feng-Hua - HAN, Wei-Jian - WU, Yu-Huan - ZHAO, Tong. Stability, mechanical, and thermodynamic behaviors of (TiZrHfTaM)C (M = Nb, Mo, W, V, Cr) high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 903, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163868>., Registrované v: WOS
9. [1.2] HAI, Zhang - ZHANG, Wu - HAO, Chen - YUQI, He - SHUNLI, Zhang - ZHENWEI, Yuan - SHUBO, Zhang - WANXIU, Hai. Microstructure, Mechanical and Tribological Properties of High-Entropy Carbide Ceramics (VNbTaMoW)C_{inf5/inf}-SiC. In Powder Metallurgy and Metal Ceramics, 2022-11-01, 61, 7-8, pp. 451-458. ISSN 10681302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-023-00332-1>., Registrované v: SCOPUS

10. [1.2] NISAR, Ambreen - DOLMETSCH, Tyler - PAUL, Tanaji - SAKTHIVEL, Tamil Selvan - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - SEAL, Sudipta - AGARWAL, Arvind. Unveiling enhanced oxidation resistance and mechanical integrity of multicomponent ultra-high temperature carbides. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2022-04-01, 105, 4, pp. 2500-2516. ISSN 00027820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18281>, Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] SAVCHENKO, N. L. - SEVOST'YANOVA, I. N. - TARASOV, S. Yu. Elastic-Plastic properties of tribological layers of WC – (Fe – Mn – C) composites formed after high-speed sliding on steel. In *Izvestiya Ferrous Metallurgy*, 2022-01-01, 65, 8, pp. 573-580. ISSN 03680797. Dostupné na: <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2022-8-573-580>, Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] SAVCHENKO, N. L. - SEVOST'YANOVA, I. N. - TARASOV, S. Yu. Elastic-Plastic Properties of Tribological Layers of WC–(Fe–Mn–C) Composites Formed after High-Speed Sliding Against a Steel. In *Steel in Translation*, 2022-08-01, 52, 8, pp. 742-748. ISSN 09670912. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S0967091222080125>, Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] SAVVATIMSKIY, A. I. - ONUFRIEV, S. V. - SEDEGOV, A. S. - YUDIN, S. N. - MOSKOVSKIY, D. O. Thermophysical Properties of High-entropy Carbide (HfTaTiNbZr)C at Temperatures of 2500–5500 K. In *High Temperature*, 2022-10-01, 60, 5, pp. 612-615. ISSN 0018151X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0018151X2205011X>, Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In *Advances in Applied Ceramics*, 2022-01-01, 121, 2, pp. 57-78. ISSN 17436753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277>, Registrované v: SCOPUS

ADCA95

DUSZA, Ján - ŠVEC, Peter Jr. - GIRMAN, Vladimír - SEDLÁK, Richard** - CASTLE, Elinor - CSANÁDI, Tamás - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - REECE, Michael J. Microstructure of (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide at micro and nano/atomic level. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2018, vol. 38, no. 12, p. 4303-4307. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.05.006>

Citácie:

1. [1.1] ANWER, Zahid - HUANG, Shuigen - VLEUGELS, Jozef. Liquid phase assisted synthesis of (Ti,V,Nb,Ta,W)C-Ni high entropy carbide cermets by conventional pressureless sintering. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*, 2022, vol. 107. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105914>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BUYAKOVA, Svetlana P. - DEDOVA, Elena S. - WANG, Dakun - MIROVOY, Yuriy A. - BURLACHENKO, Alexander G. - BUYAKOV, Ales S. Phase evolution during entropic stabilization of ZrC, NbC, HfC, and TiC. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 8, pp. 11747-11755. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.033>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CHANG, Chao - ZHANG, Hui. First-principles calculations to investigate elastic and thermodynamic properties of FeAlNiCrMn quinary alloys. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2022, vol. 18, pp. 1322-1332. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.03.046>, Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, Hongyu - WANG, Lin - HE, Liu - LI, Zhongtao - YAN, Hongge - YANG, Tao - MA, Yi - PENG, Fei - WU, Zhenggang. Oxidation behavior of

- (NbTaZrW)C high-entropy carbide at 800-1000°C. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2022, vol. 189. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.111932>., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHENG, Zanlin - LU, Wenyu - CHEN, Lei - LI, Meng - HAN, Xuxu - LI, Mei - WANG, Yujin - ZHANG, Chengyu. Compressive creep properties and mechanisms of (Ti-Zr-Nb-Ta-Mo)C high entropy ceramics at high temperatures. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5280-5289. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.068>., Registrované v: WOS
6. [1.1] KAVAK, Sina - BAYRAK, Kubra Gurcan - BELLEK, Mustafa - MERTDINC, Siddika - MUHAFFEL, Faiz - GOKCE, Hasan - AYAS, Erhan - DERIN, Bora - OVECOGLU, M. Lutfi - AGAOGULLARI, Duygu. Synthesis and characterization of (HfMoTiWZr)C high entropy carbide ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 7695-7705. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.317>., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Baoqiang - LIU, Chang - FANG, Zheng - YANG, Zongxian - DING, Fei - BAI, Liuyang - WANG, Chun - YUAN, Fangli. Synthesis of single-phase (ZrTiTaNbMo)C high-entropy carbide powders via magnesiothermic reduction process. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 15, pp. 6767-6773. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.08.025>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIN, Yong - BIESUZ, Mattia - BORTOLOTTI, Mauro - SHEN, Longyun - WU, Jinghua - BAPTISTE, P. Y. - YU, Jing - CIUCCI, Francesco - SGLAVO, Vincenzo M. - HU, Chunfeng - GRASSO, Salvatore. Impact of reducing conditions on the stabilization of Mg_{0.2}Co_{0.2}Ni_{0.2}Cu_{0.2}Zn_{0.2}O high-entropy oxide. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 30184-30190. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.291>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LIU, Chenguang - PENG, Qing - SHI, Tan - GAO, Fei - LI, Yuhong. Physical properties and radiation tolerance of high-entropy pyrochlores Gd₂(Ti_{0.25}Zr_{0.25}Sn_{0.25}Hf_{0.25})(₂)O₇ and individual pyrochlores Gd₂X₂O₇ (X=Ti, Zr, Sn, Hf) from first principles calculations. In SCRIPTA MATERIALIA, 2022, vol. 220. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114898>., Registrované v: WOS
10. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - NIU, Zhiqiang - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Stability and mechanical properties of single-phase quinary high-entropy metal carbides: First-principles theory and thermodynamics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 7, pp. 3089-3098. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.034>., Registrované v: WOS
11. [1.1] LUO, Si-Chun - GUO, Wei-Ming - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Low-temperature densification of high-entropy (Ti,Zr,Nb,Ta,Mo)C-Co composites with high hardness and high toughness. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2022, vol. 11, no. 5, pp. 805-813. ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0574-6>., Registrované v: WOS
12. [1.1] MEDVED', David - IVOR, Michal - KOVALCIKOVA, Alexandra - MUDRA, Erika - CSANADI, Tamas - SEDLAK, Richard - UNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVA, Monika - SAJGALIK, Pavol - DUSZA, Jan. Wear behavior of (Mo-Nb-Ta-V-W)C high-entropy carbide. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol., no., pp. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14111>., Registrované v: WOS

13. [1.1] NISAR, Ambreen - DOLMETSCH, Tyler - PAUL, Tanaji - SAKTHIVEL, Tamil Selvan - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - SEAL, Sudipta - AGARWAL, Arvind. Unveiling enhanced oxidation resistance and mechanical integrity of multicomponent ultra-high temperature carbides. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 4, pp. 2500-2516. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18281>., Registrované v: WOS
14. [1.1] PAK, A. Ya - GRINCHUK, P. S. - GUMOVSKAYA, A. A. - VASSILYEVA, Yu Z. Synthesis of transition metal carbides and high-entropy carbide TiZrNbHfTaC_5 in self-shielding DC arc discharge plasma. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 3, pp. 3818-3825. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.165>., Registrované v: WOS
15. [1.1] PAK, Alexander - LARIONOV, Kirill - YANKOVSKY, Stanislav - VASSILYEVA, Yuliya - BOLATOVA, Zhanar - GUMOVSKAYA, Arina - MAMONTOV, Gennady - YAKICH, Tamara. Synthesis and oxidation behavior of the materials based on carbon fibers and ultra-high temperature binary and high-entropy carbides. In *MATERIALIA*, 2022, vol. 26. ISSN 2589-1529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101617>., Registrované v: WOS
16. [1.1] QIAO, Linjing - LIU, Yi - GAO, Yu - BI, Jianqiang - LI, Yonghan - LIU, Chen - GAO, Jian - WANG, Weili - QIAN, Zhao. First-principles prediction, fabrication and characterization of $(\text{Hf}_{0.2}\text{Nb}_{0.2}\text{Ta}_{0.2}\text{Ti}_{0.2}\text{Zr}_{0.2})\text{B}_2$ high-entropy borides. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 12, pp. 17234-17245. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.281>., Registrované v: WOS
17. [1.1] QIN, Yuan - LIU, Ji-Xuan - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. Equiatomic 9-cation high-entropy carbide ceramics of the IVB, VB, and VIB groups and thermodynamic analysis of the sintering process. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS*, 2022, vol. 11, no. 7, pp. 1082-1092. ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0594-2>., Registrované v: WOS
18. [1.1] SHAO, Zhuojie - WU, Zhen - SUN, Luchao - LIANG, Xianpeng - LUO, Zhaoping - CHEN, Haikun - LI, Junning - WANG, Jingyang. High entropy ultra-high temperature ceramic thermal insulator $(\text{Zr}_{1/5}\text{Hf}_{1/5}\text{Nb}_{1/5}\text{Ta}_{1/5}\text{Ti}_{1/5})\text{C}$ with controlled microstructure and outstanding properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2022, vol. 119, pp. 190-199. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.12.030>., Registrované v: WOS
19. [1.1] SUN, Jia - GUO, Lingxiang - ZHANG, Yuyu - WANG, Yuqi - FAN, Kaifei - TANG, Ying. Superior phase stability of high entropy oxide ceramic in a wide temperature range. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 12, pp. 5053-5064. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.007>., Registrované v: WOS
20. [1.1] SUN, Jialin - ZHAO, Jun - CHEN, Yuan - WANG, Li - YUN, Xialun - HUANG, Zhifu. Toughening in low-dimensional nanomaterials high-entropy ceramic nanocomposite. In *COMPOSITES PART B-ENGINEERING*. ISSN 1359-8368, 2022, vol. 231, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.109586>., Registrované v: WOS
21. [1.1] TANG, Xiaochuan - THOMPSON, Gregory B. - MA, Kaka - WEINBERGER, Christopher R. The role of entropy and enthalpy in high entropy carbides. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 210. ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2022.111474>., Registrované v: WOS
22. [1.1] WANG, Pengcheng - XU, Zhiquan - QIN, Bin - LIN, Jinghuang - CAO,

- Jian - FENG, Jicai - QI, Junlei. Active brazing of high entropy ceramic and Nb metal: Interfacial microstructure and brazing mechanism. In VACUUM, 2022, vol. 205. ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2022.111464.>, Registrované v: WOS
23. [1.1] WANG, Yichen - ZHANG, Buhao - ZHANG, Chengyu - YIN, Jie - REECE, Michael J. Ablation behaviour of (Hf-Ta-Zr-Nb)C high entropy carbide ceramic at temperatures above 2100 degrees C. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2022, vol. 113, pp. 40-47. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.09.064.>, Registrované v: WOS
24. [1.1] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS, 2022, vol. 121, no. 2, pp. 57-78. ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277.>, Registrované v: WOS
25. [1.1] WANG, Yujin - WANG, Dong - ZHANG, Taiquan - SONG, Gui-Ming - CHEN, Lei - WEI, Bo-Xin - ZHAO, Yanwei - ZHOU, Yu. Refractory carbide reinforced tungsten matrix composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 925. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166342.>, Registrované v: WOS
26. [1.1] XING, Junheng - FOROUGHI, Paniz - MONDAL, Santanu - SUN, Shichen - CHENG, Zhe. Facile and economical routes toward novel high-entropy metal nitride high-temperature ceramic nanograin powders. In MRS COMMUNICATIONS, 2022, vol. 12, no. 2, pp. 183-187. ISSN 2159-6859. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43579-022-00159-8.>, Registrované v: WOS
27. [1.1] XU, Wenju - JIA, Bingsen - LIU, Xiaohong - JI, Li - ZHOU, Huidi - CHEN, Jianmin - SUN, Chufeng - LI, Hongxuan. Structural evolution and mechanical properties of multi-element (TiCrZrVNb)C high entropy ceramics films by multi-arc ion plating. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 13, pp. 19191-19197. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.211.>, Registrované v: WOS
28. [1.1] YANG, Yu - CHEN, Buxin - CHEN, Junyu - HU, Liwen - HU, Meilong. Preparation of (VNbTaZrHf)C high-entropy carbide nanoparticles via electro-deoxidation in molten salt and their supercapacitive behaviour. In CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY, 2022, vol. 61, no. 4, pp. 389-397. ISSN 0008-4433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00084433.2022.2058151.>, Registrované v: WOS
29. [1.1] YE, Ziming - ZENG, Yi - XIONG, Xiang - WEN, Qingbo - LUN, Huilin. Elucidating the role of preferential oxidation during ablation: Insights on the design and optimization of multicomponent ultra-high temperature ceramics. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2022, vol. 11, no. 12, pp. 1956-1975. ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0659-2.>, Registrované v: WOS
30. [1.1] YILDIZ, Ahmet Bahadır - YIXUAN, Hu - BABU, R. Prasath - HANSEN, Thomas C. - ERIKSSON, Mirva - REDDY, Kolan Madhav - HEDSTRO, Peter. Design, synthesis, structure, and stability of novel multi-principal element (Ti,Zr,Hf,W)C ceramic with a miscibility gap. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 11, pp. 4429-4435. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.029.>, Registrované v: WOS
31. [1.1] ZHANG, Hai - WU, Zihao - CHEN, Hao - HE, Yuqi - ZHANG, Shunli - YUAN, Zhenwei - ZHANG, Shubo - HAI, Wanxiu. Microstructure, Mechanical and Tribological Properties of High-Entropy Carbide Ceramics (VNbTaMoW)C-5-SiC. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS, 2022, vol. 61, no. 7-8, pp.

451-458. ISSN 1068-1302. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11106-023-00332-1>, Registrované v: WOS

32. [1.1] ZHANG, Ping-Xia - YE, Li - CHEN, Feng-Hua - HAN, Wei-Jian - WU, Yu-Huan - ZHAO, Tong. Stability, mechanical, and thermodynamic behaviors of (TiZrHfTaM)C (M = Nb, Mo, W, V, Cr) high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2022, vol. 903, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163868>,

Registrované v: WOS

33. [1.1] ZHANG, Zhen - YUAN, Junhao - LI, Zhen - WANG, Qing - LIU, Yufeng - ZHANG, Zhongwei. First-principles study on the surface oxidation behavior of ternary M₆C₆ (M-6 = Zr₅Ti, Zr₅Ta, Hf₅Ti, Hf₅Ta) carbides. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 210. ISSN 0927-0256.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.111022>, Registrované v: WOS

34. [1.1] ZHAO, Shijun. Defect energetics and stacking fault formation in high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5290-5302. ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.046>, Registrované v: WOS

35. [1.1] ZHOU QING - ZHANG JINYONG - FU ZHENGYI - WANG DANGQIANG. Microstructure and Mechanical Property of (TiNbTaZrHf)C Synthesized by In-situ Reaction. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION, 2022, vol. 37, no. 2, pp. 177-183. ISSN 1000-2413. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11595-022-2515-1>, Registrované v: WOS

36. [1.2] CHEN, Hao - WU, Zihao - ZHANG, Shubo - LIU, Meiling - HAI, Wanxiu - CHEN, Yuhong - SUN, Wenzhou. Synthesis, Microstructure and Wear Resistance of High-Entropy (Ti_{1/6}Al_{1/6}Ni_{1/6}Co_{1/6}Cr_{1/6}Fe_{1/6})C Ceramics. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1504-1511. ISSN 04545648. Dostupné na:

<https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20211150>, Registrované v: SCOPUS

37. [1.2] XIE, Hongxiang - XIANG, Houzheng - MA, Ruiqi - CHEN, Yuxue - LIU, Guozhong - YAO, Siyuan - MAO, Aiqin. Research Progress of High-entropy Ceramic Materials. In Cailiao Daobao/Materials Reports, 2022-03-25, 36, 6, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20070201>,

Registrované v: SCOPUS

ADCA96 DUSZA, Ján - PARILÁK, Ľudovít - ŠLESÁR, Milan. Fracture characteristics of ceramic and cermet cutting tools. In Ceramics International, 1987, vol. 13, p. 133-137. ISSN 0272-8842. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0272-8842\(87\)90022-8](https://doi.org/10.1016/0272-8842(87)90022-8)

Citácie:

1. [1.1] SHAO, Haojie - WU, Yutong - XU, Xin - XIAN, Yuxi - SHI, Yangyang - WANG, Feihong - LV, Kai - TAN, Chuntian - HAO, Luyuan - DONG, Binbin - AGATHOPOULOS, Simeon. Electrocatalytic Self-Supported-Electrode Based on Co_xNi_{1-x}P/TiC_{0.5}N_{0.5} for Enhancing pH-Universal Hydrogen Evolution Electrocatalysis. In ADVANCED SUSTAINABLE SYSTEMS, 2022, vol. 6, no. 10, pp. ISSN 2366-7486. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adsu.202200196>,

Registrované v: WOS

ADCA97 DUSZA, Ján - KOVALČÍK, Jozef - HVIŽDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - REECE, Michael J. Creep behavior of a carbon-derived Si₃N₄/SiC nanocomposite. In Journal of the European Ceramic Society, 2004, vol. 24, p. 3307-3315. ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeuroceramsoc.2003.10.046>

Citácie:

1. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] YANG, Hailing - LI, Qinggang - WANG, Zhi - SUN, Mengyong - WU, Hao - CHENG, Xin. Effect of Different Sintering Additives on the Microstructure, Phase Compositions and Mechanical Properties of Si₃N₄/SiC Ceramics. In *ES Materials and Manufacturing*, 2022-03-01, 15, pp. 65-71. ISSN 25780611. Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm5f487>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA98 DUSZA, Ján - KOVALČÍK, Jozef - HVIŽDOŠ, Pavol - ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - REECE, Michael J. Enhanced creep resistant silicon-nitride-based nanocomposite. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2005, vol. 88, no. 6, p. 1500-1503. (2004: 1.710 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2005.00289.x>
- Citácie:
1. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] BELOVA, G. S. - TITOVA, Yu V. - AMOSOV, A. P. - MAIDAN, D. A. Application of Si-Na₃-Na₂SiF₆ C Powder Mixture Combustion for Synthesis of Highly Dispersed Si₃N₄-SiC Ceramic Composition. In *2021 International Scientific and Technical Engine Conference, EC 2021*, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EC52789.2021.10016839>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA99 DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - STEEN, M. - SEMERAD, E. Dynamic fatigue of a Si₃N₄ + SiC nanocomposite at 1350° C. In *Materials Science and Engineering A*, 2000, vol. 291, p. 250-255. ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(00\)00830-3](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(00)00830-3)
- Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Wangzi - PENG, Lei - XIE, Yao - ZHOU, Dexiang - SHI, Yifan - WAN, Yuanxi. Dynamic fatigue behavior of lithium hydride at elevated temperatures. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 8, pp. 10827-10833. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.299>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] PELLEGG, Joshua. Cyclic Deformation in Nanostructures. In *Structural Integrity*, 2022-01-01, 22, pp. 479-494. ISSN 2522560X. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-86118-6_14., Registrované v: SCOPUS
- ADCA100 DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - TATARKO, Peter - PUCHÝ, Viktor. Characterization of interfaces in ZrO₂-carbon nanofiber composite. In *Scripta Materialia*, 2009, vol. 61, p. 253-256. (2008: 2.887 - IF, Q1 - JCR, 2.607 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2009.03.052>
- Citácie:
1. [1.1] AYDIN, Hamide - KURTAN, Umran - DEMIR, Muslum - KARAKUS, Selcan. Synthesis and Application of a Self-Standing Zirconia-Based Carbon Nanofiber in a Supercapacitor. In *ENERGY & FUELS*, 2022, vol. 36, no. 4, pp. 2212-2219. ISSN 0887-0624. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.1c04208>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIU, Fengqi - JIANG, Yonggang - PENG, Fei - FENG, Junzong - LI, Liangjun - FENG, Jian. Preparation and Application of Ultralight Nanofiber Aerogels. In *PROGRESS IN CHEMISTRY*, 2022, vol. 34, no. 6, pp. 1384-1401.

ISSN 1005-281X. Dostupné na: <https://doi.org/10.7536/PC210805>., Registrované v: WOS

- ADCA101 DUSZA, Ján - BLUGAN, Gurdial - MORGIEL, Jerzy - KUEBLER, Jakob - INAM, Fawad - PEIJS, Ton - REECE, Michael J. - PUCHÝ, Viktor. Hot pressed and spark plasma sintered zirconia/carbon nanofiber composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2009, vol. 29, p. 3177-3184. (2008: 1.580 - IF, Q1 - JCR, 1.139 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.05.030>

Citácie:

1. [1.1] AKATSU, Takashi - UMEHARA, Yuka - SHINODA, Yutaka - WAKAI, Fumihiro - MUTO, Hiroyuki. Mechanical properties of alumina matrix composite reinforced with carbon nanofibers affected by small interfacial sliding shear stress. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 8466-8472. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.056>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Jinming - XU, Yixin - WANG, Miaocao - ZHU, Fulong - HU, Jianxiong - FENG, Chenzefang - HUANG, Yuhua - ZHANG, Xiang - ZHAO, Naiqin - HE, Chunnian. Deformation mechanism of copper reinforced by three-dimensional graphene under torsion and tension. In MODELLING AND SIMULATION IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, 2022, vol. 30, no. 2, pp. ISSN 0965-0393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-651X/ac40d2>.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>., Registrované v:

WOS

- ADCA102 DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - KVETKOVÁ, Lenka - NOSKO, Martin - KUN, Péter - BALÁZSI, Csaba. Microstructure and fracture toughness of Si₃N₄+graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2012, vol. 32, p. 3389-3397. (2011: 2.353 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.04.022>

Citácie:

1. [1.1] DAR, Yunis Ahmad - SHEIKH, Nazir Ahmad. A review of fabrication and properties of spark plasma sintered tungsten carbide based advanced composites. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART E-JOURNAL OF PROCESS MECHANICAL ENGINEERING, 2022, vol. 236, no. 3, pp. 1216-1228. ISSN 0954-4089. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544089211051590>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GOSWAMI, Sourav - GHOSH, Ranajit - HIRANI, Harish - MANDAL, Nilrudra. Mechano-tribological performance of Graphene/CNT reinforced alumina nanocomposites Review and quantitative insights. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 9, pp. 11879-11908. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.214>., Registrované v: WOS

3. [1.1] PENG, Chong - TANG, Hu - GENG, Changjian - LIANG, Pengjie - WAN, Biao - KE, Yujiao - WANG, Yuefeng - JIA, Peng - PENG, Wenfeng - QIAO, Lina - LI, Kenan - YUAN, Xiaohong - ZHAO, Yucheng - WANG, Mingzhi. Extraordinary toughening enhancement in nonstoichiometric vanadium carbide. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2022, vol. 97, no., pp. 176-181.

ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.04.057>.,

Registrované v: WOS

4. [1.1] RAMIREZ, Cristina. 10 years of research on toughness enhancement of structural ceramics by graphene. In PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES, 2022, vol. 380, no. 2232, pp. ISSN 1364-503X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0006>., Registrované v: WOS

5. [1.1] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics-a review. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 437-460. ISSN 2510-1560. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w>., Registrované v: WOS

6. [1.1] SALEEM, Adil - IQBAL, Rashid - HUSSAIN, Arshad - JAVED, Muhammad Sufyan - ASHFAQ, M. Zeeshan - IMRAN, Muhammad - HUSSAIN, M. Muzammal - AKBAR, Abdul Rehman - JUN, Shen - MAJEED, Muhammad K. Recent advances and perspectives in carbon-based fillers reinforced Si₃N₄ composite for high power electronic devices. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 13401-13419. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.050>., Registrované v: WOS

7. [1.2] SCHULTE, Justine - JIANG, Zhangfan - SEVIM, Ozer - OZBULUT, Osman E. Graphene-reinforced cement composites for smart infrastructure systems. In The Rise of Smart Cities: Advanced Structural Sensing and Monitoring Systems, 2022-01-01, pp. 79-114. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817784-6.00008-4>., Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] WEI, Lihuang - CHEN, Jiamin - XIA, Haiting - GUO, Rongxin - LIN, Zhiwei - SUO, Yuxia - WU, Yichen. Influences of Loading Conditions on Piezoresistive Properties of Graphene Nanoplatelets Reinforced Cement-Based Composites. In Bulletin of the Chinese Ceramic Society, 2021-04-15, 40, 4, pp. ISSN 10011625., Registrované v: SCOPUS

ADCA103

DŽUNDA, Róbert** - FIDES, Martin - HNATKO, Miroslav - HVIZDOŠ, Pavol - MÚDRA, Erika - MEDVEĎ, Dávid - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MILKOVIČ, Ondrej. Mechanical, physical properties and tribological behaviour of silicon carbide composites with addition of carbon nanotubes. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2019, vol. 81, p. 272-280. (2018: 2.794 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.03.003>

Citácie:

1. [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIANG, Xiong - LIAO, Ning - LI, Yawei - SANG, Shaobai - XIE, Zhipeng - DAI, Jinning. Mechanical and tribological properties of SiC-GNPs composites prepared by oscillatory pressure sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34769-34779. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.066>.,

Registrované v: WOS

ADCA104

DŽUPON, Miroslav - FALAT, Ladislav - SLOTA, Ján - HVIZDOŠ, Pavol. Failure analysis of overhead power line yoke connector. In Engineering Failure Analysis, 2013, vol. 33, p. 66-74. (2012: 0.855 - IF, Q2 - JCR, 0.838 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2013.04.024>

Citácie:

1. [1.1] LIU, X.H. - HUANG, R. - JIANG, C.K. - XU, Y. - LI, C. - WU, C. Numerical Investigation on the Dynamic Response and Fatigue Analysis of the Tension Insulator String Under Stochastic Wind. In IEEE TRANSACTIONS ON POWER

- DELIVERY. ISSN 0885-8977, DEC 2022, vol. 37, no. 6, p. 4657-4667. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TPWRD.2022.3153315>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] ZHONGBIN, L. - LIU, X.H. - ZHANG, B. - YAGUANG, T. - LI, F.Y. - QING, L. - YAN, B. Dynamic Characteristic of Conductor After Ice-Shedding and Simulation Analysis of the Tension Insulator String. In *IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2022, vol. 10, p. 118484-118497. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3215491>., Registrované v: WOS*
- ADCA105 EFREMENKO, Vasily G.** - CHABAK, Yuliia - FEDUN, Viktor - SHIMIZU, K. - PASTUKHOVA, T.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - ZUSIN, A.M. - KUDINOVA, E.V. - EFREMENKO, B.V. Formation mechanism, microstructural features and dry-sliding behaviour of "Bronze/WC carbide" composite synthesised by atmospheric pulsed-plasma deposition. In *Vacuum, 2021, vol. 185, p. 110031-1 - 110031-16. (2020: 3.627 - IF, Q2 - JCR, 0.738 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0042-207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.110031>*
- Citácie:
1. [1.1] KRUHLOV, I. - ORLOV, A. - ZAKIEV, V. - ZAKIEV, I. - PRIKHODKO, S. - VOLOSHKO, S. Multi-layered Thin-Film Metal Contacts for New Generation Solar Cells. In *TMS 2022 151ST ANNUAL MEETING & EXHIBITION SUPPLEMENTAL PROCEEDINGS. ISSN 2367-1181, 2022, p. 431-441. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-92381-5_39., Registrované v: WOS*
2. [1.1] STORCHAK, M. - ZAKIEV, I. - ZAKIEV, V. - MANOKHIN, A. Coatings strength evaluation of cutting inserts using advanced multi-pass scratch method. In *MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, MAR 15 2022, vol. 191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2022.110745>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] TAN, J.F. - WAN, M. - HAN, W.P. - ZHAO, R. - KANG, H. - QU, P. - LIANG, S.D. Investigation of microstructure evolution and strength mechanism of the Cu coated BNi-7 core-shell structure filler metal. In *INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, FEB 2022, vol. 141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107438>., Registrované v: WOS*
- ADCA106 FABIÁN, Martin - BOTTKÉ, Patrick - GIRMAN, Vladimír - DÜVEL, A. - DA SILVA, Klebson Lucenildo - WILKENING, Martin - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. A simple and straightforward mechanochemical synthesis of the far-from-equilibrium zinc aluminate, ZnAl₂O₄, and its response to thermal treatment. In *RSC Advances, 2015, vol. 5, no. 67, p. 54321-54328. (2014: 3.840 - IF, Q1 - JCR, 1.113 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c5ra09098a>*
- Citácie:
1. [1.1] GOSWAMI, Bindiya - AHLAWAT, Rachna. Impact of annealing on optimization of various thermal, structural, and optical parameters of spinel 'gahnite'; for device fabrication. In *PHYSICA SCRIPTA, 2022, vol. 97, no. 10, pp. ISSN 0031-8949. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1402-4896/ac90f6>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] RIVAS, Maria Elena - BLAKISTON, Charlotte - SELJAMAE-GREEN, Riho T. - TRUNG DUNG TRAN - THOMPSETT, David - DAY, Stephen - BILBE, Edward - FISHER, Janet. Mechanochemical preparation of a modified NiAl₂O₄ structure. In *FARADAY DISCUSSIONS, 2022, vol., no., pp. ISSN 1359-6640. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2fd00099g>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] TANGCHAROEN, Thanit. Structural, Degree of Inversion, and Magnetron Number Studies on Fe³⁺-Substituted MAI₂O₄ (M = Ni, Cu, Zn) Spinel Powders: The Evidence for Local Site Exchange of Cation and Magnetization Increment. In *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS, 2022, vol. 259, no.*

- 11, pp. ISSN 0370-1972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssb.202200240>., Registrované v: WOS
- ADCA107 FALAT, Ladislav** - DŽUPON, Miroslav - ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICA, Richard - LÚPTÁČIKOVÁ, Veronika - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - ĎURIŠINOVÁ, Katarína. Microstructure and abrasive wear resistance of various alloy hardfacings for application on heavy-duty chipper tools in forestry shredding and mulching operations. In Materials, 2019, vol. 12, p. 2212. (2018: 2.972 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma12132212>
- Citácie:
1. [1.1] IRSEL, G. Strength-based design of a sunflower stalk cutter machine design using finite element analysis and experimental validation. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0954-4062, JAN 2022, vol. 236, no. 2, p. 1147-1168. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544062211059741>., Registrované v: WOS
- ADCA108 FALAT, Ladislav - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - ŠEVC, Peter - SVOBODA, Milan. Ageing effects on microstructure, mechanical properties, and fracture behaviour of 9Cr-1.5Mo-1Co-VNbN martensitic steel welded joint for high temperature application. In Advances in Materials Science and Engineering, 2017, art. no. 6824385. (2016: 1.299 - IF, Q3 - JCR, 0.308 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2017/6824385>
- Citácie:
1. [1.1] BAJRAMOVIC, E. - GACO, D. - ISLAMOVIC, F. BEHAVIOUR OF HIGH-ALLOY STEEL WELDED JOINTS OF STEAM PIPELINES UNDER THE INFLUENCE OF TEMPERATURE AND EXPLOITATION TIME. In TRANSACTIONS OF FAMENA. ISSN 1333-1124, 2022, vol. 46, no. 3, p. 103-113. Dostupné na: <https://doi.org/10.21278/TOF.463039822>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MA, Y.L. - WANG, X.Y. - ZHANG, X.P. - CHENG, J. Thermodynamic calculations and validation of the competing precipitation behavior of BN and Nb(C,N) in 9CrMoCo heat-resistant steel. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, NOV 2022, vol. 170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2022.110965>., Registrované v: WOS
- ADCA109 FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - KEPIČ, Ján - BURŠÍK, Jiří - PODSTRANSKÁ, Ivana. Correlation between microstructure and creep performance of martensitic/austenitic transition weldment in dependence of its post-weld heat treatment. In Engineering Failure Analysis, 2014, vol. 40, p. 141-152. (2013: 1.130 - IF, Q1 - JCR, 0.853 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2014.02.018>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, H.Y. - XU, L.Y. - ZHAO, L. - HAN, Y.D. Application of post-weld treatment (PWHT) in improving properties of martensitic heat-resistant steel thick plate by cold metal transfer plus pulse (CMT plus P) welding. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, DEC 2022, vol. 57, no. 46, p. 21552-21569. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07969-0>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DAK, G. - PANDEY, C. Study on effect of weld groove geometry on mechanical behavior and residual stresses variation in dissimilar welds of P92/SS304L steel for USC boilers. In ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1644-9665, JUN 8 2022, vol. 22, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43452-022-00468-8>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, K. - LI, W.C. - DING, R. - LIU, C.X. Microstructural Evolution of the TLP Joints of RAFM Steel during Aging and Creep. In METALS. AUG 2022, vol. 12, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12081333>., Registrované v: WOS
 4. [1.2] KANG, Ju - WANG, Qibing - WANG, Zhichun - HAN, Zhewen - ZUO, Yue - ZHANG, Hua - JIAO, Xiangdong. A Review on High Temperature Rupture Mechanisms of Dissimilar Metal Welded Joints for the USC Thermal Power Units. In Jixie Gongcheng Xuebao/Journal of Mechanical Engineering, 2022-12-01, 58, 24, pp. 58-83. ISSN 05776686. Dostupné na: <https://doi.org/10.3901/JME.2022.24.058>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA110 FALAT, Ladislav - KEPIČ, Ján - ČIRIPOVÁ, Lucia - ŠEVC, Peter - DLOUHÝ, Ivo. The effects of postweld heat treatment and isothermal aging on T92 steel heat-affected zone mechanical properties of T92/TP316H dissimilar weldments. In Journal of Materials Research, 2016, vol. 31, no. 10, p. 1532-1543. (2015: 1.579 - IF, Q3 - JCR, 0.638 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0884-2914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/jmr.2016.134>
- Citácie:
1. [1.1] WU, G.Z. - DING, K. - WEI, T. - LIU, X. - FAN, M.J. - HE, Y. - HUO, X. - GAO, Y.L. Coupled effect of temperature and stress on the microstructure and stress rupture behavior of 9% Cr-CrMoV dissimilar welded joints. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, FEB 2022, vol. 132. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105945>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] SIROHI, Sachin - TARAPHDAR, P. K. - KUMAR, Prakash - PANDEY, Chandan. A Study on Residual Stress Distribution in Welded Joint of P91 and SS304H Steel Plate. In Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2022-01-01, pp. 1-10. ISSN 21954356. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-7787-8_1., Registrované v: SCOPUS
- ADCA111 FALAT, Ladislav - SVOBODA, Milan - VÝROSTKOVÁ, Anna - PETRYSHYNETS, Ivan - SOPKO, Martin. Microstructure and creep characteristics of dissimilar T91/TP316H martensitic/austenitic welded joint with Ni-based weld metal. In Materials Characterization, 2012, vol. 72, p. 15-23. (2011: 1.572 - IF, Q1 - JCR, 1.126 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2012.06.014>
- Citácie:
1. [1.1] ABBASI, H. - DERAKHSHANDEH-HAGHIGHI, R. The effect of filler metal on microstructure and mechanical performance of GTAW inconel 625 at room and elevated temperature. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, OCT 2022, vol. 199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2022.104760>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] KUMAR, R. - VARMA, A. - KUMAR, Y.R. - NEELAKANTAN, S. - JAIN, J. Enhancement of mechanical properties through modified post-weld heat treatment processes of T91 and Super304H dissimilar welded joint. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, JUN 2022, vol. 78, p. 59-70. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.04.008>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] KUMAR, S.R. - SREEARRAVIND, M. Assessment of Magnetically Impelled Arc Butt Welded Dissimilar Boiler Graded Steel Tubes: SAE213 T11 and SAE213 T91. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, MAR 2022, vol. 31, no. 3, p. 1846-1856. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06343-6>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] MIAO, K.J. - LIU, J.F. - YIN, Y.Y. - WANG, T. - SUN, G. - LIU, C.H. - SHEN, L. - JI, D.M. - PAN, W.G. Microstructure and Failure Analysis of

TP347H/T91 Dissimilar Steel Welded Piping. In JOURNAL OF FAILURE ANALYSIS AND PREVENTION. ISSN 1547-7029, APR 2022, vol. 22, no. 2, p. 578-586. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11668-022-01349-1>, Registrované v: WOS

5. [1.1] XU, Z.Z. - ZHANG, J.X. - ZHU, B. Low cycle fatigue properties of a 9-12% Cr martensitic steel welded joint with Ni-based weld metal based on a local strain approach. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, AUG 2022, vol. 138. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106347>, Registrované v: WOS

ADCA112 FALAT, Ladislav - VÝROSTKOVÁ, Anna - HOMOLOVÁ, Viera - SVOBODA, Milan. Creep deformation and failure of E911/E911 and P92/P92 similar weld-joints. In Engineering Failure Analysis, 2009, vol. 16, p. 2114-2120. (2008: 0.441 - IF, Q3 - JCR, 0.591 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2009.02.004>

Citácie:

1. [1.1] GOTTI, A. - DI GIANFRANCESCO, A. - FERRARA, A. - GARIBOLDI, E. - MERCKLING, G. - NAVONE, S. - PARODI, S. - POGGIO, E. - RIPAMONTI, D. - VERDINO, S. Creep properties of ASTM A335 P92 pipe parent material and erection welded joint simulation: effect of 1 or 3 PWHT. In MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES. ISSN 0960-3409, NOV 2 2022, vol. 39, no. 6, SI, p. 647-654. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09603409.2022.2135720>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HUANG, Y.Y. - LUO, X.W. - ZHAN, Y.C. - CHEN, Y. - YU, L.P. - FENG, W. - XIONG, J.K. - YANG, J.P. - MAO, G.J. - YANG, L. - NIE, F.H. High-temperature creep rupture behavior of dissimilar welded joints in martensitic heat resistant steels. In ENGINEERING FRACTURE MECHANICS. ISSN 0013-7944, OCT 1 2022, vol. 273. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2022.108739>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JIAO, Y.J. - SHENG, G.M. - LI, X. - ZHANG, Y.T. - YUAN, X.J. Microstructure and mechanical properties of TLP-bonded 9CrMoCoB heat-resistant steel with Ni-Cr-B interlayer. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. JUN 1 2022, vol. 9, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac6ec1>, Registrované v: WOS

4. [1.1] JUNEK, M. - SVOBODOVA, M. - HORVATH, J. - MARA, V. The Effect of Long-Term Ageing on Microstructural Properties and Laves Phase Precipitation of Welded P91 and P92 Steels. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, FEB 2022, vol. 93, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100311>, Registrované v: WOS

ADCA113 FEDORKOVÁ, Andrea - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - WIEMHÖFER, H.-D. - AUDINOT, Jean Nicolas - GUILLOT, J. Electrochemical and XPS study of LiFePO₄ cathode nanocomposite with PPy/PEG conductive network. In Solid State Sciences, 2012, vol. 14, p. 1238-1243. (2011: 1.856 - IF, Q2 - JCR, 0.797 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1293-2558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2012.06.010>

Citácie:

1. [1.1] CHEPURNAYA, I. - SMIRNOVA, E. - KARUSHEV, M. Electrochemically Active Polymer Components in Next-Generation LiFePO₄ Cathodes: Can Small Things Make a Big Difference?. In BATTERIES-BASEL. OCT 2022, vol. 8, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/batteries8100185>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, S.Y. - QUAN, Y. - ZHANG, N.S. - ZHAO, D.N. - ZHANG, F.L. - WANG, P. - WANG, J. - GAO, C.K. Analysis of Main Factors Limiting the Improvement of

- Electrochemical Performances of Low-Concentration Electrolyte. In ENERGY TECHNOLOGY. ISSN 2194-4288, MAY 2022, vol. 10, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ente.202101146>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MWIZERWA, J.P. - LIU, C.Y. - XU, K. - ZHAO, N. - LI, Y.D. - NDAGIJIMANA, P. - CHEN, Z.W. - SHEN, J. Activated carbon/reduced graphene oxide wrapped LiFePO₄ cathode for Li-ion batteries with ultrahigh capacities and high specific energy density. In FLATCHEM. ISSN 2452-2627, JUL 2022, vol. 34. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.flatc.2022.100393>., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHOU, H. - JI, Q.F. - LIU, W. - MA, H.Y. - LEI, Y. - ZHU, K.Q. Experimental study on erosion-corrosion behavior of liquid-solid swirling flow in pipeline. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, FEB 2022, vol. 214. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110376>., Registrované v: WOS
- ADCA114 FEDORKOVÁ, Andrea - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - DUDROVÁ, Eva - KUPKOVÁ, Miriam - KALAVSKÝ, František. Determination of corrosion potential of coated hollow spheres. In Corrosion Science, 2008, vol. 50, p. 754-762. (2007: 1.895 - IF, Q1 - JCR, 1.510 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2007.11.007>
- Citácie:
1. [1.1] ZHAO, Z.W. - ZHANG, P.Y. - ZHOU, S. - FAN, X.T. Collapse pressure of randomly corroded spherical shell. In OCEAN ENGINEERING. ISSN 0029-8018, FEB 15 2022, vol. 246. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.110604>., Registrované v: WOS
- ADCA115 FIDES, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HVIŽDOŠ, Pavol - BYSTRICKÝ, Roman - DŽUNDA, Róbert - BALKO, Ján - SEDLÁČEK, Jaroslav. Mechanical and tribological properties of electrically conductive SiC based cermets. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2017, vol. 65, p. 76-82. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.12.017>
- Citácie:
1. [1.1] RIQUELME, A. - CANDELA, C. Sanchez de Rojas - RODRIGO, P. - RAMS, J. Influence of process parameters in additive manufacturing of highly reinforced 316L / SiCp composites. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2022, vol. 299, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117325>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YANG, Y.F. - ZHU, T.B. - LIANG, X. - LIAO, N. - LI, Y.W. - SANG, S.B. - XIE, Z.P. - DAI, J.N. Mechanical and tribological properties of SiC-GNPs composites prepared by oscillatory pressure sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, DEC 1 2022, vol. 48, no. 23, A, p. 34769-34779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.066>., Registrované v: WOS
- ADCA116 FIDES, Martin - HVIŽDOŠ, Pavol - BYSTRICKÝ, Roman - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - SEDLÁČEK, Jaroslav - DŽUNDA, Róbert. Microstructure, fracture, electrical properties and machinability of SiC-TiNbC composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4315-4322. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.05.004>
- Citácie:
1. [1.1] LOUGHNEY, P.A. - MUJIB, S.B. - PRUYN, T.L. - SINGH, G. - LU, K.T.Y. - DOAN-NGUYEN, V. Enhancing organosilicon polymer-derived ceramic properties. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, AUG 21 2022,

vol. 132, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0085844>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHENG, Jia-Qi - CHEN, Jian - ZHU, Ming - CHEN, Wen-Hui - MA, Ning-Ning - YAO, Xiu-Min - HUANG, Zheng-Ren. Synergetic enhancement of electrical conductivity and infrared emissivity of SiC-MoSi₂ ceramics via N doping. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 9, pp. 3738-3746. ISSN 0955-2219. Available on:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.025>., Registrované v: WOS

3. [1.2] ANWAR, Muhammad Shoaib - BUKHARI, Syed Zaighum Abbas - HA, Jang Hoon - LEE, Jongman - SONG, In Hyuck - KIM, Young Wook. Controlling the electrical resistivity of porous silicon carbide ceramics and their applications: A review. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2022-07-01, 19, 4, pp. 1814-1840. ISSN 1546542X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/ijac.14034>., Registrované v: SCOPUS

ADCA117 FOGARASSY, Zsolt** - OLÁH, Nikolett - CORA, Ildikó - HORVÁTH, Zsolt Endre - CSANÁDI, Tamás - SULYOK, Attila - BALAZSI, K. The structural and mechanical characterization of TiC and TiC/Ti thin films grown by DC magnetron sputtering. In Journal of the European Ceramic Society, 2018, vol. 38, p. 2886-2892. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2018.02.033>

Citácie:

1. [1.1] CIUPINA, V. - LUNGU, C.P. - VLADOIU, R. - PRODAN, G.C. - POROSNICU, C. - VASILE, E. - PRODAN, M. - NICOLESCU, V. - DINCA, V. - CUPSA, O. - VELEA, A. - MANU, R. Synthesis and characterization of some C-Ti based multilayer and composite nanostructures. In JOURNAL OF OVONIC RESEARCH. ISSN 1842-2403, MAR-APR 2022, vol. 18, no. 2, p. 177-186.

Dostupné na: <https://doi.org/10.15251/JOR.2022.182.177>., Registrované v: WOS

2. [1.1] FANG, P.J. - MULLIGAN, C.P. - JIA, R. - SHI, J. - KHARE, S.V. - GALL, D. Epitaxial TiCx(001) layers: Phase formation and physical properties vs C-to-Ti ratio. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, MAR 2022, vol. 226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117643>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LARHLIMI, H. - GHAILANE, A. - MAKHA, M. - ALAMI, J. Magnetron sputtered titanium carbide-based coatings: A review of science and technology. In VACUUM. ISSN 0042-207X, MAR 2022, vol. 197. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110853>., Registrované v: WOS

ADCA118 FROLOVÁ, L. - MINO, Jakub - RYBA, T. - GAMCOVÁ, Jana - DŽUBINSKÁ, Andrea - REIFFERS, Marián - DIKO, Pavel - KAVEČANSKÝ, Viktor - MILKOVIČ, Ondrej - KRAVČÁK, Jozef - VARGOVÁ, Z. - VARGA, R.**. Novel compositions of Heusler-based glass-coated microwires for practical applications using shape memory effect. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 747, p. 21-25. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.03.035>

Citácie:

1. [1.1] SOFRONIE, M. - POPESCU, B. - ENCULESCU, M. - TOLEA, M. - TOLEA, F. Processing Effects on the Martensitic Transformation and Related Properties in the Ni₅₅Fe₁₈Nd₂Ga₂₅ Ferromagnetic Shape Memory Alloy. In NANOMATERIALS. OCT 2022, vol. 12, no. 20. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/nano12203667>., Registrované v: WOS

ADCA119 FRONCZEK, Dagmara Malgorzata** - SAKSL, Karel - CHULIST, Robert - MICHALIK, Štefan - WOJEWODA-BUDKA, Joanna - SNIEZEK, L. - WACHOWSKI, M. - TORZEWSKI, J. - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVOVÁ,

Katarína - LACHOVÁ, Adriana - FEJERČÁK, Miloš - DAISENBERGER, D. - SZULC, Zygmunt - KANIA, Z. Residual stresses distribution, correlated with bending tests, within explosively welded Ti gr. 2/A1050 bimetals. In Materials Characterization, 2018, vol. 144, p. 461-468. (2017: 2.892 - IF, Q1 - JCR, 1.291 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2018.08.004>

Citácie:

1. [1.1] CHU, Qiaoling - XIA, Tuo - ZHAO, Pengkang - ZHANG, Min - ZHENG, Jianming - YAN, Fuxue - CHENG, Peng - YAN, Cheng - LIU, Chuan - LUO, Hailong. Interfacial investigation of explosion-welded Al/steel plate: The microstructure, mechanical properties and residual stresses. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2022, vol. 833, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142525>, Registrované v: WOS

2. [1.1] YUAN, Jiaxin - SHAO, Fei - BAI, Linyue - ZHANG, Hongwei - XU, Qian - GAO, Lei - MA, Qingna. Investigation of the microstructure of TC1/1060/6061 explosive composites based on experiments and numerical simulations. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2022, vol. 9, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac656d>, Registrované v: WOS

ADCA120 FÜZER, J.** - DOBÁK, Samuel - PETRYSHYNETS, Ivan - KOLLÁR, P. - KOVÁČ, František - SLOTA, Ján. Correlation between cutting clearance, deformation texture, and magnetic loss prediction in non-oriented electrical steels. In Materials, 2021, vol. 14, p. 6893-1 - 6893-13. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226893> (APVV-18-0207 : Vývoj vysoko-legovaných izotrópných elektroocelí pre trakčné motory elektromobilov. VEGA 2/0106/21 : Vývoj nekonvenčného termo-mechanického postupu finálneho spracovania izotropných elektrotechnických ocelí)

Citácie:

1. [1.1] DEMS, M. - KOMEZA, K. - GMYREK, Z. - SZULAKOWSKI, J. The Effect of Sample's Dimension and Cutting Technology on Magnetization and Specific Iron Losses of FeSi Laminations. In ENERGIES. MAR 2022, vol. 15, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en15062086>, Registrované v: WOS

ADCA121 FÜZER, J.** - STREČKOVÁ, Magdaléna - DOBÁK, Samuel - ĎÁKOVÁ, Ľuboslava - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - OSADCHUK, Y. - KUREK, Pavel - VOJTKO, Marek. Innovative ferrite nanofibres reinforced soft magnetic composite with enhanced electrical resistivity. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 753, p. 219-227. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.04.237>

Citácie:

1. [1.1] GONMEI, Daniel Cliff - SOIBAM, Ibetombi. A study of structural, electrical and magnetic properties of zinc substituted magnesium ferrite. In FERROELECTRICS, 2022, vol. 601, no. 1, pp. 205-213. ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2130785>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Wangchang - SU, Guangzhou - LI, Wanjia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Monomolecular cross-linked highly dense cubic FeCo nanocomposite for high-frequency application. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 28, pp. 13481-13495. ISSN 0022-2461. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10853-022-07487-z>, Registrované v: WOS

3. [1.1] THAKUR, Preeti - GAHLAWAT, Neetu - PUNIA, Pinki - KHARBANDA, Saarthak - RAVELO, Blaise - THAKUR, Atul. Cobalt Nanoferrites: a Review on Synthesis, Characterization, and Applications. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, 2022, vol. 35, no. 10, pp. 2639-2669. ISSN 1557-1939. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10948-022-06334-1>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - XU, Jia - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Fe-6.5 wt%Si soft magnetic composites with significant improvement of magnetic properties by compositing nano-MnZn ferrites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 909, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164660>, Registrované v: WOS

ADCA122 FÜZEROVÁ, Jana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Complex permeability and core loss of soft magnetic Fe-based nanocrystalline powder cores. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2013, vol. 345, p. 77-81. (2012: 1.826 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2013.06.008>

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, Ronglin - HUANG, Jianjun - YANG, Yu - JIAO, Lixin - DONG, Yaqiang - LIU, Xincan - LIU, Zhonghao - WU, Shouding - LI, Xubin - HE, Aina - LI, Jiawei. The influence of FeNi nanoparticles on the microstructures and soft magnetic properties of FeSi soft magnetic composites. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2022, vol. 33, no. 8, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103663>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Tongchun - YU, Haichen - SUN, Chunfang - CHEN, Cunguang - HAO, Junjie. Effects of the substitution of Si with P on the glass forming ability, crystallization behavior, and magnetic properties of FeCuNbSiBP atomized powder. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 550, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169087>, Registrované v: WOS

ADCA123 FÜZEROVÁ, Jana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - HEGEDÜS, L. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Analysis of the complex permeability versus frequency of soft magnetic composites consisting of iron and Fe₇₃Cu₁Nb₃Si₁₆B₇. In IEEE Transactions on Magnetics, 2012, vol. 48, no. 4, p. 1545-1548. (2011: 1.363 - IF, Q2 - JCR, 0.818 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2011.2173173>

Citácie:

1. [1.1] GANJAVI, Amir - RATHNAYAKE, Hansika - ZARE, Firuz - KUMAR, Dinesh - YAGHOUBI, Jalil - DAVARI, Pooya - ABBOSH, Amin. Common-Mode Current Prediction and Analysis in Motor Drive Systems for the New Frequency Range of 2-150 kHz. In IEEE JOURNAL OF EMERGING AND SELECTED TOPICS IN POWER ELECTRONICS, 2022, vol. 10, no. 1, pp. 74-90. ISSN 2168-6777. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JESTPE.2020.3006878>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SHI, Guibing - HU, Xiaolu - LAI, Yifan - WU, Jianhua - WANG, Mingxu - LI, Xuelian - PENG, Chuanxiao - LI, Zongzhen - WANG, Li. Preparation and electromagnetic performances of Finemet nanocrystalline soft magnetic composites with flake and spherical powders. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 925, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166740>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SUN, Haibo - ZHOU, Guohua - GUO, Zhili - WANG, Ce - WANG, Jinghui - ZONG, Changbao. Efficient synthesis of TiO₂-coated layer for Fe-based soft magnetic composites and their regulation mechanism analysis on magnetic properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 17, pp. 13956-13967. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08326-2>, Registrované v: WOS

4. [1.1] TSUNATA, Ren - TAKEMOTO, Masatsugu - OGASAWARA, Satoshi - SAITO, Tatsuya - UENO, Tomoyuki. SMC Development Guidelines for Axial Flux PM Machines Employing Coreless Rotor Structure for Enhancing Efficiency Based on Experimental Results. In *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS*, 2022, vol. 58, no. 3, pp. 3470-3485. ISSN 0093-9994. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TIA.2022.3154336>, Registrované v: WOS

5. [1.2] ALSHAABANI, Abdulrhman - WANG, Bingsen. Selecting the Operating Frequency of Magnetic Components for DC-DC Converter. In *International Conference on Electrical, Computer, Communications and Mechatronics Engineering, ICECCME 2022*, 2022-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICECCME55909.2022.9988435>, Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] MOHAMED, Ahmed Thabet. Emerging nanotechnology applications in electrical engineering. In *Emerging Nanotechnology Applications in Electrical Engineering*, 2021-06-25, pp. 1-318. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8536-8>, Registrované v: SCOPUS

ADCA124 GAUDIN, Jérôme - OZKAN, Cigdem - CHALUPSKÝ, Jaromír - BAJT, Saša - BURIAN, Tomáš - VYŠÍN, Luděk - COPPOLA, Nicola - FARAHANI, Shafagh Dastjani - CHAPMAN, Henry N. - GALASSO, Germano - HÁJKOVÁ, Věra - HARMAND, Marion - JUHA, Libor - JUREK, Marek - LOCH, Rolf A. - MÖLLER, Stefan - NAGASONO, Mitsuru - STÖRMER, Michael - SINN, Harald - SAKSL, Karel - SOBIERAJSKI, Ryszard - SCHULZ, Joachim - SOVÁK, Pavol - TOLEIKIS, Sven - TIEDTKE, Kai - TSCHENTSCHER, Thomas - KRZYWINSKI, Jacek. Investigating the interaction of x-ray free electron laser radiation with grating structure. In *Optics Letters*, 2012, vol. 37, no. 15, p. 3033-3035. (2011: 3.399 - IF, Q1 - JCR, 2.519 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0146-9592. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OL.37.003033>

Citácie:

1. [1.1] COCCO, D. - CUTLER, G. - DEL RIO, M. Sanchez - REBUFFI, L. - SHI, X. - YAMAUCHI, K. Wavefront preserving X-ray optics for Synchrotron and Free Electron Laser photon beam transport systems. In *PHYSICS REPORTS-REVIEW SECTION OF PHYSICS LETTERS*, 2022, vol. 974, no., pp. 1-40. ISSN 0370-1573. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physrep.2022.05.001>, Registrované v: WOS

2. [1.1] EL-SHORBAGY, Kh H. - MAHASSEN, Hania. Long-wavelength oscillations in a REB interaction with cold plasma. In *INDIAN JOURNAL OF PHYSICS*, 2022, vol. 96, no. 14, pp. 4337-4340. ISSN 0973-1458. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12648-022-02382-4>, Registrované v: WOS

ADCA125 GIEWEKEMEYER, K. - HACKENBERG, C. - AQUILA, A. - WILKE, R.N. - GROVES, M.R. - JORDANOVA, R. - LAMZIN, V.S. - BORCHERS, G. - SAKSL, Karel - ZOZULYA, A.V. - SPRUNG, M. - MANCUSO, A.P. Tomography of a cryo-immobilized yeast cell using ptychographic coherent x-ray diffractive imaging. In *Biophysical Journal*, 2015, vol. 109, p. 1986-1995. (2014: 3.972 - IF, Q1 - JCR, 2.210 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0006-3495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bpj.2015.08.047>

Citácie:

1. [1.1] PAN XINGCHEN - LIU CHENG - XIAO WEIGANG - ZHU JIANQIANG. *Recent Developments in Coherent Diffraction Imaging: Ptychographic Iterative Engine*. In *LASER & OPTOELECTRONICS PROGRESS*, 2022, vol. 59, no. 22, pp. ISSN 1006-4125. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/LOP202259.2200001>., Registrované v: WOS

ADCA126 GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav - KAŠIAROVÁ, Monika. Effect of enzymatic degradation of chitosan in polyhydroxybutyrate/chitosan/calcium phosphate composites on in vitro osteoblast response. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2016, vol. 27, p. 181-197. (2015: 2.272 - IF, Q2 - JCR, 0.786 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-016-5801-7>

Citácie:

1. [1.1] PIAIA, Lya - SILVA, Simone S. - GOMES, Joana M. - FRANCO, Albina R. - FERNANDES, Emanuel M. - LOBO, Flavia C. M. - RODRIGUES, Luisa C. - LEONOR, Isabel B. - FREDEL, Marcio C. - SALMORIA, Gean - HOTZA, Dachamir - REIS, Rui L. Chitosan/beta-TCP composites scaffolds coated with silk fibroin: a bone tissue engineering approach. In *BIOMEDICAL MATERIALS*. ISSN 1748-6041, 2022, vol. 17, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-605X/ac355a>., Registrované v: WOS

ADCA127 GIRETOVÁ, Mária** - MEDVECKÝ, Ľubomír - PETROVOVÁ, Eva - ČÍŽKOVÁ, Dáša - DANKO, Ján - MUDROŇOVÁ, Dagmar - SLOVINSKÁ, Lucia - BUREŠ, Radovan. Polyhydroxybutyrate/Chitosan 3D Scaffolds Promote In Vitro and In Vivo Chondrogenesis. In *Applied Biochemistry and Biotechnology*, 2019, vol. 189, p. 556-575. (2018: 2.140 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0273-2289. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12010-019-03021-1>

Citácie:

1. [1.1] GREGORY, D.A. - TAYLOR, C.S. - FRICKER, A.T.R. - ASARE, E. - TETALI, S.S.V. - HAYCOCK, J.W. - ROY, I. Polyhydroxyalkanoates and their advances for biomedical applications. In *TRENDS IN MOLECULAR MEDICINE*. ISSN 1471-4914, APR 2022, vol. 28, no. 4, p. 331-342. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molmed.2022.01.007>., Registrované v: WOS

ADCA128 GOREJOVÁ, Radka - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana** - CIPA, Pavol - DŽUNDA, Róbert - SOPČÁK, Tibor - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Corrosion behavior of Zn, Fe and Fe-Zn powder materials prepared via uniaxial compression. In *Materials*, 2021, vol. 14, p. 4983-1 - 4983-15. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14174983> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)

Citácie:

1. [1.1] WAHYUDIANTO, A. - FERNANDES, A. - ERWIN - WAJILAN. Metal corrosion in wood joint products and structures: a review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF CORROSION AND SCALE INHIBITION*. ISSN 2305-6894, 2022, vol. 11, no. 3, p. 1269-1281. Dostupné na: <https://doi.org/10.17675/2305-6894-2022-11-3-21>., Registrované v: WOS

ADCA129 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - BALÁŽ, Matej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - HAVEROVÁ, L. - DŽUPON, Miroslav - ORIŇAK, Andrej - KALAVSKÝ, František - KOVAĽ, Karol. In vitro corrosion behavior of biodegradable iron foams with polymeric coating. In *Materials*, 2020, vol. 13, no.1, art. no. 184. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN

1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13010184> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] AL SAKKAF, A. - JANUDDI, F.S. - YUSOP, A.H.M. - NUR, H. *Challenges in the use of Fe-based materials for bone scaffolds applications: Perspective from in vivo biocorrosion. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104564>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] LIU, W.C. - CHANG, C.H. - CHEN, C.W. - LU, C.K. - MA, C.H. - HUANG, S. - FAN, W.L. - SHEN, H.H. - TSAI, P. - YANG, K.Y. - FU, Y.C. *3D-Printed Double-Helical Biodegradable Iron Suture Anchor: A Rabbit Rotator Cuff Tear Model. In MATERIALS. APR 2022, vol. 15, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15082801>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] MD YUSOP, Abdul Hakim - AL SAKKAF, Ahmed - NUR, Hadi. *Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials, 2022-01-01, 110, 1, pp. 18-44. ISSN 15524973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>, Registrované v: wos*
4. [1.1] PUTRA, N.E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V.R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L.E. - MOL, J.M.C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A.A. *Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In BIOMATERIALS ADVANCES. FEB 2022, vol. 133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. *Progress in manufacturing and processing of degradable Fe-based implants: a review. In PROGRESS IN BIOMATERIALS. ISSN 2194-0509, JUN 2022, vol. 11, no. 2, p. 163-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40204-022-00189-4>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] SALAMA, M. - VAZ, M.F. - COLACO, R. - SANTOS, C. - CARMEZIM, M. *Biodegradable Iron and Porous Iron: Mechanical Properties, Degradation Behaviour, Manufacturing Routes and Biomedical Applications. In JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS. JUN 2022, vol. 13, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb13020072>, Registrované v: WOS*
7. [1.1] TAI, C.C. - HUANG, Y.M. - LIAW, C.K. - YANG, K.Y. - MA, C.H. - HUANG, S.I. - HUANG, C.C. - TSAI, P.I. - SHEN, H.H. - SUN, J.S. - CHEN, C.Y. *Biocompatibility and Biological Performance of Additive-Manufactured Bioabsorbable Iron-Based Porous Interference Screws in a Rabbit Model: A 1-Year Observational Study. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES. DEC 2022, vol. 23, no. 23. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms232314626>, Registrované v: WOS*
8. [1.2] RAHIM, Shebeer A. - MUHAMMAD RABEEH, V. P. - JOSEPH, M. A. - HANAS, T. *Biodegradable Metallic Implants: Challenges and Opportunities. In What is Biodegradation and Why It Matters, 2022-01-01, pp. 1-72, Registrované v: SCOPUS*

ADCA130 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - MACKO, Ján - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - DŽUPON, Miroslav - SOPČÁK, Tibor - ŠEVC, Juraj - MASKALOVÁ, Iveta - DŽUNDA, Róbert. *Electrochemical behavior, biocompatibility and mechanical performance of biodegradable iron with PEI coating. In Journal of Biomedical Materials Research : Part A, 2022, vol. 110, p. 659-671. (2021: 4.854 - IF, Q2 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR,*

karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1549-3296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.a.37318> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)

Citácie:

1. [1.1] SALAMA, M. - VAZ, M.F. - COLACO, R. - SANTOS, C. - CARMEZIM, M. *Biodegradable Iron and Porous Iron: Mechanical Properties, Degradation Behaviour, Manufacturing Routes and Biomedical Applications*. In *JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS*. JUN 2022, vol. 13, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb13020072>., Registrované v: WOS

ADCA131 GRUDZIEN-RAKOCZY, Malgorzata** - RAKOCZY, Lukasz - CYGAN, Rafal - KROMKA, František - PIROWSKI, Zenon - MILKOVIČ, Ondrej. Fabrication and Characterization of the Newly Developed Superalloys Based on Inconel 740. In *Materials*, 2020, vol. 13, no. 10, art. no. 2362. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13102362>

Citácie:

1. [1.1] KORBER, S. - FLECK, M. - VOLKL, R. - GLATZEL, U. *Anisotropic Growth of the Primary Dendrite Arms in a Single-Crystal Thin-Walled Nickel-Based Superalloy*. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, JUN 2022, vol. 24, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202101332>., Registrované v: WOS

ADCA132 HAJDOVÁ, Petra** - SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - RAJŇÁK, Michal - DUSZA, Ján - DIKO, Pavel. Effect of TiO₂ Fibers on Properties of Single-Grain Bulk GdBCO Superconductors. In *Acta Physica Polonica A*, 2020, vol. 137, no. 5, p. 800-802. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.800> (CSMAG '19 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.2] ZHANG, Jiaying - YUAN, Jiuwei - ZHANG, Yufeng - LOU, Ziwei - ZHOU, Wenli - ZHANG, Xiaojuan - PENG, Lin - XU, Yan - XU, Jianming - YANG, Guiting - IZUMI, Mitsuru. *Superconducting Properties of Single-domain GdBCO Bulk Prepared by the Top-hot-seeded Melt-texture Growth Process*. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*, 2022-08-10, 36, 15, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.21010223>., Registrované v: SCOPUS

ADCA133 HALGAŠ, Radoslav - DUSZA, Ján - KAIFEROVÁ, Jana - KOVÁCSOVÁ, Lucia - MARKOVSKÁ, Neda. Nanoindentation testing of human enamel and dentin. In *Ceramics-Silikáty*, 2013, vol. 57, no. 2, p. 92-99. (2012: 0.418 - IF, Q3 - JCR, 0.280 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0862-5468.

Citácie:

1. [1.1] ROSENTRITT, Martin - HAHNEL, Sebastian - SCHNEIDER-FEYERER, Sibylle - STRASSER, Thomas - SCHMID, Alois. *Martens Hardness of CAD/CAM Resin-Based Composites*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2022, vol. 12, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12157698>., Registrované v: WOS

ADCA134 HAN, X. - GIRMAN, Vladimír - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján - CASTLE, Elinor - WANG, Y. - REECE, Michael J. - ZHANG, C.**. Improved creep resistance of high entropy transition metal carbides. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 2709-2715. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.12.036>

Citácie:

1. [1.1] BUYAKOVA, Svetlana P. - DEDOVA, Elena S. - WANG, Dakun -

- MIROVOY, Yuriy A. - BURLACHENKO, Alexander G. - BUYAKOV, Ales S. Phase evolution during entropic stabilization of ZrC, NbC, HfC, and TiC. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 8, pp. 11747-11755. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.033>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CALZOLARI, Arrigo - OSES, Corey - TOHER, Cormac - ESTERS, Marco - CAMPILONGO, Xiomara - STEPANOFF, Sergei P. - WOLFE, Douglas E. - CURTAROLO, Stefano. Plasmonic high-entropy carbides. In NATURE COMMUNICATIONS, 2022, vol. 13, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-33497-1>., Registrované v: WOS
3. [1.1] DAI, Fu-Zhi - WEN, Bo - SUN, Yinjie - REN, Yixiao - XIANG, Huimin - ZHOU, Yanchun. Grain boundary segregation induced strong UHTCs at elevated temperatures: A universal mechanism from conventional UHTCs to high entropy UHTCs. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2022, vol. 123, no., pp. 26-33. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.12.074>., Registrované v: WOS
4. [1.1] GUAN, Jingyi - LIU, Yuchen - LI, Daxin - YANG, Zhihua - QIN, Shaohua - JIA, Dechang - ZHOU, Yu. The new complex high-entropy metal boron carbonitride: Microstructure and mechanical properties. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 10, pp. 6417-6426. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18577>., Registrované v: WOS
5. [1.1] JIN, Xiaochao - HOU, Cheng - ZHAO, Yuxiang - WANG, Zhuoran - WANG, Jierui - FAN, Xueling. Mechanical properties and deformation mechanisms of (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Nb_{0.2}Hf_{0.2}Ta_{0.2})C high-entropy ceramics characterized by nanoindentation and scratch tests. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 35445-35451. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.147>., Registrované v: WOS
6. [1.1] KAVAK, Sina - BAYRAK, Kubra Gurcan - BELLEK, Mustafa - MERTDINC, Siddika - MUHAFFEL, Faiz - GOKCE, Hasan - AYAS, Erhan - DERIN, Bora - OVECOGLU, M. Lutfi - AGAOGULLARI, Duygu. Synthesis and characterization of (HfMoTiWZr)C high entropy carbide ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 7695-7705. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.317>., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Zhanjiang - CHEN, Li - CHANG, Fa - HONG, Chunfu - ZHAO, Xianrui - FANG, Yihang - DAI, Pinqiang. Synthesis, microstructure and properties of Ti(C,N)-(HfZrTa NbTi)C₅-HEA high-entropy cermets by high-energy ball milling and spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 30826-30837. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.036>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - NIU, Zhiqiang - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Stability and mechanical properties of single-phase quinary high-entropy metal carbides: First-principles theory and thermodynamics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 7, pp. 3089-3098. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.02.034>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LU, Wenyu - CHEN, Lei - ZHANG, Wen - SU, Wentao - WANG, Yujin - FU, Yudong - ZHOU, Yu. Single-phase formation and mechanical properties of (TiZrNbTaMo)C high-entropy ceramics: First-principles prediction and experimental study. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2021-2027. ISSN 0955-2219. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.058>., Registrované v: WOS
10. [1.1] NISAR, Ambreen - SAKTHIVEL, Tamil - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - SEAL, Sudipta - AGARWAL, Arvind. Quantification of complex protective surface oxide layer formed during plasma jet exposure of multicomponent ultra-high temperature carbides. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*, 2022, vol. 592, no., pp. ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2022.153247>., Registrované v: WOS
11. [1.1] OSINGER, Barbara - MAO, Huahai - FRITZE, Stefan - RIEKEHR, Lars - JANSSON, Ulf - LEWIN, Erik. Investigation of the phase formation in magnetron sputtered hard multicomponent (HfNbTiVZr)C coatings. In *MATERIALS & DESIGN*, 2022, vol. 221, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.111002>., Registrované v: WOS
12. [1.1] SONG, Juntao - CHEN, Guiqing - XIANG, Huimin - DAI, Fuzhi - DONG, Shun - HAN, Wenbo - ZHANG, Xinghong - ZHOU, Yanchun. Regulating the formation ability and mechanical properties of high-entropy transition metal carbides by carbon stoichiometry. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2022, vol. 121, no., pp. 181-189. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.12.063>., Registrované v: WOS
13. [1.1] TOHER, Cormac - OSES, Corey - ESTERS, Marco - HICKS, David - KOTSONIS, George N. - ROST, Christina M. - BRENNER, Donald W. - MARIA, Jon-Paul - CURTAROLO, Stefano. High-entropy ceramics: Propelling applications through disorder. In *MRS BULLETIN*, 2022, vol. 47, no. 2, pp. 194-202. ISSN 0883-7694. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43577-022-00281-x>., Registrované v: WOS
14. [1.1] UJAH, Chika O. - POPOOLA, Patricia A. - POPOOLA, Olawale - UYOR, Uwa O. Mechanical and thermal behaviors of Ti36-Al16-V16-Fe16-Cr16 high entropy alloys fabricated by spark plasma sintering: An advanced material for high temperature/strength applications. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*, 2022, vol. 56, no. 26, pp. 3913-3923. ISSN 0021-9983. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/00219983221111498>., Registrované v: WOS
15. [1.1] UJAH, Chika O. - POPOOLA, Patricia A. - POPOOLA, Olawale M. - AFOLABI, Ebenezer A. - ORJI, Uwa O. Investigating the nanomechanical and thermal characteristics of Ti-20-Al-20-V-20-Fe-20-Ni-20 HEA developed via SPS for high energy applications. In *METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY*, 2022, vol. 119, no. 6, pp. ISSN 2271-3646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/metal/2022102>., Registrované v: WOS
16. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - WANG, Qingyang - YEH, Yi-Ting - ZHANG, Dawei - EVERETT, Michelle - NEUEFEIND, Joerg - CHEN, Renkun - LUO, Jian. Short-range order and origin of the low thermal conductivity in compositionally complex rare-earth niobates and tantalates. In *ACTA MATERIALIA*, 2022, vol. 235, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118056>., Registrované v: WOS
17. [1.1] YILDIZ, Ahmet Bahadır - YIXUAN, Hu - BABU, R. Prasath - HANSEN, Thomas C. - ERIKSSON, Mirva - REDDY, Kolan Madhav - HEDSTRO, Peter. Design, synthesis, structure, and stability of novel multi-principal element (Ti,Zr,Hf,W)C ceramic with a miscibility gap. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 11, pp. 4429-4435. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.029>., Registrované v: WOS
18. [1.1] ZHU, Yabin - CHAI, Jianlong - WANG, Zhiguang - SHEN, Tielong - NIU, Lijuan - LI, Shufen - JIN, Peng - ZHANG, Hongpeng - LI, Jing - CUI, Minghuan. Microstructural damage evolution of (WTiVNbTa)C-5 high-entropy carbide

ceramics induced by self-ions irradiation. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 6, pp. 2567-2576. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.061>., Registrované v: WOS

19. [1.2] CHEN, Hao - WU, Zihao - ZHANG, Shubo - LIU, Meiling - HAI, Wanxiu - CHEN, Yuhong - SUN, Wenzhou. Synthesis, Microstructure and Wear Resistance of High-Entropy (Ti_{1/6}/V_{1/6}/Nb_{1/6}/Ta_{1/6}/Mo_{1/3})C Ceramics. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1504-1511. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20211150>., Registrované v: SCOPUS

20. [1.2] PAK, A. Ya - GRINCHUK, P. S. - GUMOVSKAYA, A. A. - VASSILYEVA, Yu Z. Synthesis of transition metal carbides and high-entropy carbide TiZrNbHfTaC_{0.5} in self-shielding DC arc discharge plasma. In Ceramics International, 2022-02-01, 48, 3, pp. 3818-3825. ISSN 02728842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.165>., Registrované v: SCOPUS

21. [1.2] XIE, Hongxiang - XIANG, Houzheng - MA, Ruiqi - CHEN, Yuxue - LIU, Guozhong - YAO, Siyuan - MAO, Aiqin. Research Progress of High-entropy Ceramic Materials. In Cailiao Daobao/Materials Reports, 2022-03-25, 36, 6, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20070201>., Registrované v: SCOPUS

22. [1.2] YANG, Qing Qing - WANG, Xin Gang - WU, Ping - WANG, Xiao Fei - ZHANG, Cheng - ZHANG, Guo Jun - JIANG, Dan Yu. Ultra-high strength medium-entropy (Ti,Zr,Ta)C ceramics at 1800°C by consolidating a core-shell structured powder. In Journal of the American Ceramic Society, 2022-02-01, 105, 2, pp. 823-829. ISSN 00027820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18197>., Registrované v: SCOPUS

ADCA135 HANZEL, Ondrej** - LENČEŠ, Zoltán - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Preparation and properties of layered SiC-graphene composites for EDM. In Materials, 2021, vol. 14, no. 11, art. no. 2916. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14112916>

Citácie:

1. [1.1] VEMBATHURAJESH, A. - SELVAKUMAR, S. - RAMAKRISHNAN, T. - SUNDARAM, Mathalai C. - KRISHNAN, Radha B. Graphene applications in Unconventional Machining Processes A review. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2022, vol. 52, no., pp. 1326-1330. ISSN 2214-7853.

Available on: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.11.065>., Registrované v: WOS

ADCA136 HANZEL, Ondrej** - SINGH, Meinam Annebushan - MARLA, Deepak - SEDLÁK, Richard - ŠAJGALÍK, Pavol. Wire electrical discharge machinable SiC with GNPs and GO as the electrically conducting filler. In Journal of the European Ceramic Society, 2019, vol. 39, no. 8, p. 2626-2633. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.03.012>

Citácie:

1. [1.1] BASKUT, S. The effects of thermal conductivity and anisotropy on the electro discharge machinability of ceramics containing graphene platelets. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, MAY 1 2022, vol. 283. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126054>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DAMODAR, Y. - MADHU, S. COMPARATIVE ASSESSMENT OF MATERIAL REMOVAL RATE IN KENAF FIBER ALUMINIUM REINFORCED

LAMINATE FILLED WITH PORTUNUS POWDER AND KENAF ALUMINIUM COMPOSITE BY DRILLING PROCESS. In INTERNATIONAL JOURNAL OF EARLY CHILDHOOD SPECIAL EDUCATION. ISSN 1308-5581, 2022, vol. 14, no. 3, p. 5344-5357. Dostupné na: <https://doi.org/10.9756/INT-JECSE/V14I3.698.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Hao - XIE, Jingjing - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of SiC on the microstructures and mechanical properties of B4C-SiC-rGO composites prepared using spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 4, pp. 1282-1291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.038.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MUNOZ-FERREIRO, C. - LOPEZ-PERNIA, C. - MORICHE, R. - GOMMERINGER, A. - KERN, F. - POYATO, R. - GALLARDO-LOPEZ, A. Highly efficient electrical discharge machining of yttria-stabilized zirconia ceramics with graphene nanostructures as fillers. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, OCT 2022, vol. 42, no. 13, p. 5943-5952. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.037.>, Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Aiyang - HU, Lanxin - HE, Qianglong - LIU, Chun - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - YI, Chenhong - ZHANG, Fan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Electrical discharge machining of boron carbide-graphene nanoplatelets composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 3, pp. 850-859. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.018.>, Registrované v: WOS

ADCA137 HANZEL, Ondrej - SEDLAK, Richard - SEDLÁČEK, Jaroslav - BIZOVSKÁ, Valéria - BYSTRICKÝ, Roman - GIRMAN, Vladimír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Anisotropy of functional properties of SiC composites with GNPs, GO and in-situ formed graphene. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 3731-3739. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.03.060>

Citácie:

1. [1.1] AKIN, Ipek - OCAK, Burak Cagri - AKARSU, Melis Kaplan - YUCEL, Onuralp - SAHIN, Filiz - GOLLER, Gultekin. Comparative investigation of the properties of graphene nanoplatelet reinforced titanium diboride and niobium diboride ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2022, vol. 103, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105761.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GARCIA, Lucia Fernandez - AZOUGH, Feridoon - PARSONS, Gareth - QUADLING, Amanda - WANG, Bing - FREER, Robert. Optimising the performance of SiC-based varistors through composition and microstructure control. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 2, pp. 600-607. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.034.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics-a review. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 437-460. ISSN 2510-1560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w.>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIANG, Xiong - LIAO, Ning - LI, Yawei - SANG, Shaobai - XIE, Zhipeng - DAI, Jinning. Mechanical and tribological properties of SiC-GNPs composites prepared by oscillatory pressure sintering. In

CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34769-34779. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.066>, Registrované v: WOS

5. [1.2] FARZAM, Amir - HASSANI, Behrooz. Isogeometric analysis of FG polymer nanocomposite plates reinforced with reduced graphene oxide using MCST. In *Advances in Aircraft and Spacecraft Science*. ISSN 2287528X, 2022-01-01, 9, 1, pp. 69-93. Dostupné na: <https://doi.org/10.12989/aas.2022.9.1.069>, Registrované v: SCOPUS

ADCA138 HANZEL, Ondrej - LOFAJ, František - SEDLÁČEK, Jaroslav - KABÁTOVÁ, Margita - KAŠIAROVÁ, Monika - ŠAJGALÍK, Pavol. Mechanical and tribological properties of alumina-MWCNTs composites sintered by rapid hot-pressing. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, no. 15, p. 4821-4831. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.05.047>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, D. - CHEN, G.Q. - DENG, M. - WANG, H.M. - HUANG, Z.Y. - QI, J.Q. - LU, T.C. Fabrication and mechanical properties of multi-walled carbon nanotubes doped AlN ceramics prepared by spark plasma sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, FEB 15 2022, vol. 48, no. 4, p. 4505-4511. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.236>, Registrované v: WOS

2. [1.1] RAMACHANDRAN, K. - BOOPALAN, V. - BEAR, J.C. - SUBRAMANI, R. Multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs)-reinforced ceramic nanocomposites for aerospace applications: a review. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, FEB 2022, vol. 57, no. 6, p. 3923-3953. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06760-x>, Registrované v: WOS

ADCA139 HAVEROVÁ, L. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - ORIŇÁK, Andrej - GOREJOVÁ, Radka - BALÁŽ, Matej - VANÝSEK, Petr - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MUDROŇ, Pavol - RADOŇÁK, J. - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. An In Vitro Corrosion Study of Open Cell Iron Structures with PEG Coating for Bone Replacement Applications. In *Metals*, 2018, vol. 8, no. 7, art. no. 499. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8070499> (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] ADAMEK, G. - JUNKÁ, A. - WIRSTLEIN, P. - JURCZYK, M.U. - SIWAK, P. - KOPER, J. - JAKUBOWICZ, J. Biomedical Ti-Nb-Zr Foams Prepared by Means of Thermal Dealloying Process and Electrochemical Modification. In *MATERIALS*. MAR 2022, vol. 15, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15062130>, Registrované v: WOS

2. [1.1] GIDE, K.M. - ISLAM, S. - BAGHERI, Z.S. Polymer-Based Materials Built with Additive Manufacturing Methods for Orthopedic Applications: A Review. In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*. ISSN 2504-477X, SEP 2022, vol. 6, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs6090262>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JAIN, T. - JAIN, J.K. - SAXENA, K.K. '12 ICMPC'; design and comprehensive study of biodegradable Zinc-based implants for bio-medical applications. In *ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES*. ISSN 2374-068X, SEP 30 2022, vol. 8, SI, p. 519-536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1939555>, Registrované v: WOS

4. [1.1] PUTRA, N. E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V. R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In *BIOMATERIALS ADVANCES*, 2022, vol. 133, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Progress in manufacturing and processing of degradable Fe-based implants: a review. In *PROGRESS IN BIOMATERIALS*. ISSN 2194-0509, JUN 2022, vol. 11, no. 2, p. 163-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40204-022-00189-4>., Registrované v: WOS
6. [1.1] YUSOP, A.H.M. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS*. ISSN 1552-4973, JAN 2022, vol. 110, no. 1, p. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: WOS
7. [1.2] BELHARCHA, Fatima Ezzahra - EL OUARDIGHI, Sara - BAYMOU, Yacine - HASSANI, Yassine - EL KAFSSAOUI, El Hassan - EBN TOUHAMI, Mohamed. Electrochemical Behavior and Corrosion Resistance of Steel in Waterlogged Archeological Wood Impregnation Solutions: Effect of Operating Parameters and Corrosion Products. In *Journal of Bio- and Tribo-Corrosion*, 2022-12-01, 8, 4, pp. ISSN 21984220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40735-022-00697-7>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] RAHIM, Shebeer A. - MUHAMMAD RABEEH, V. P. - JOSEPH, M. A. - HANAS, T. Biodegradable Metallic Implants: Challenges and Opportunities. In *What is Biodegradation and Why It Matters*, 2022-01-01, pp. 1-72., Registrované v: SCOPUS

ADCA140 HEČKOVÁ, Mária** - STREČKOVÁ, Magdaléna - ORIŇAKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - GUBÓOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - PLEŠINGEROVÁ, B. - MEDVEĎ, Dávid - SZABÓ, Juraj - DUSZA, Ján. Porous carbon fibers for effective hydrogen evolution. In *Applied Surface Science*, 2020, vol. 506, p. 144955. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144955>

Citácie:

1. [1.1] JOSHI, Bhavana - SAMUEL, Edmund - KIM, Yongil - KIM, Taegun - EL-NEWEHY, Mohamed - ALDALBAHI, Ali - YOON, Sam S. Electrospun zinc-manganese bimetallic oxide carbon nanofibers as freestanding supercapacitor electrodes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH*, 2022, vol. 46, no. 15, pp. 22100-22112. ISSN 0363-907X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/er.7719>., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Weiwei - WANG, Dongyue - ZHANG, Xixi - YANG, Chunqing - ZHANG, Dongzhi. Self-Powered Nitrogen Dioxide Sensor Based on Pd-Decorated ZnO/MoSe₂ Nanocomposite Driven by Triboelectric Nanogenerator. In *NANOMATERIALS*, 2022, vol. 12, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12234274>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHAI, Hong - XU, Guangran - LIU, Jincheng - XU, Tong - LI, Chunping - BAI, Jie. Boosting activity and stability by coupling Pt-Ni nanoparticles with La-modified flexible carbon nanofibers for hydrogen evolution reaction. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY*. ISSN 0360-3199, 2022, vol. 47, no. 4, pp. 2423-2432. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.10.210>., Registrované v: WOS

4. [1.2] WANG, Jianhong - YANG, Yang - LIU, Rui. Review: Processing and Applications of Polyacrylonitrile Derived Carbon Materials. In *Journal of Harbin Institute of Technology (New Series)*, 2022-01-01, 29, 6, pp. 128-150. ISSN 10059113. Dostupné na: *<https://doi.org/10.11916/j.issn.1005-9113.2022019>., Registrované v: SCOPUS*

- ADCA141 HEGEDÜS, L. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - WEIDENFELLER, Bernd - FÜZER, J. - KUREK, Pavel - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KAVEČANSKÝ, Viktor. Energy losses in composite materials based on two ferromagnets. In *IEEE Transactions on Magnetics*, 2017, vol. 53, no. 12, p. 2004706. (2016: 1.243 - IF, Q3 - JCR, 0.653 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2017.2745466>

Citácie:

1. [1.1] TSUNATA, Ren - TAKEMOTO, Masatsugu - OGASAWARA, Satoshi - SAITO, Tatsuya - UENO, Tomoyuki. SMC Development Guidelines for Axial Flux PM Machines Employing Coreless Rotor Structure for Enhancing Efficiency Based on Experimental Results. In *IEEE TRANSACTIONS ON INDUSTRY APPLICATIONS*, 2022, vol. 58, no. 3, pp. 3470-3485. ISSN 0093-9994. Dostupné na: *<https://doi.org/10.1109/TIA.2022.3154336>., Registrované v: WOS*

- ADCA142 HEGEDÜSOVÁ, Lucia - KAŠIAROVÁ, Monika - CSEHOVÁ, Erika - DUSZA, Ján. Effect of the specimen size on strength of Si₃N₄ + SiC composite. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2010, vol. 30, p. 1059-1065. (2009: 2.090 - IF, Q1 - JCR, 1.374 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.09.026>

Citácie:

1. [1.1] ZANG, Xiangrong - LI, Haiqing - LU, Yanping - TAN, Huihui - JI, Huanli - YAN, Ming - LIU, Zheng. Dielectric properties and thermal conductivity of Si₃N₄-SiC composite ceramics. In *JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 59, no. 6, pp. 903-908. ISSN 1229-7801. Dostupné na: *<https://doi.org/10.1007/s43207-022-00232-x>., Registrované v: WOS*

- ADCA143 HNATKO, Miroslav - KAŠIAROVÁ, Monika - GALUSKOVÁ, Dagmar - SEDLÁČEK, Jaroslav - BYSTRICKÝ, Roman - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Corrosion of engineering ceramic materials by molten iron Part II: Alumina. In *Corrosion Science*, 2016, vol. 109, p. 230-237. (2015: 5.154 - IF, Q1 - JCR, 1.907 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2016.04.007>

Citácie:

1. [1.1] PAVLIK, Viliam - BOCA, Miroslav - KITYK, Anna. Accelerated corrosion testing in molten fluoride salts: Effect of additives and the crucible material. In *CORROSION SCIENCE*, 2022, vol. 195, no., pp. ISSN 0010-938X. Available on: *<https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.110011>., Registrované v: WOS*

- ADCA144 HOMOLOVÁ, Viera - REPOVSKÝ, Peter - VÝROSTKOVÁ, Anna - KROUPA, Aleš. Experimental and theoretical determination of phase fraction in the Fe-B-V alloys. In *Journal of Phase Equilibria and Diffusion*, 2014, vol. 35, no. 2, p. 172-177. (2013: 0.490 - IF, Q3 - JCR, 0.355 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1547-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-014-0286-x>

Citácie:

1. [1.1] ZHUANG, M.H. - LI, X.X. - MA, Z. - XIONG, X. - YUAN, S.D. - LI, H.B. Effect of vanadium alloying on microstructure and wear behavior of two-body

- abrasive particles of Fe-5.5 wt% B surfacing alloy. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104696>., Registrované v: WOS*
- ADCA145 HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia. Experimental investigation of isothermal section of the B-Cr-Fe phase diagram at 1353 K. In Advances in Materials Science and Engineering, 2017, art. ID 2703986. (2016: 1.299 - IF, Q3 - JCR, 0.308 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2017/2703986>
Citácie:
1. [1.1] HAFIZI, M. - KASIRI-ASGARANI, M. - NAALCHIAN, M. - BAKHSHESHI-RAD, H.R. - BERTO, F. The Effect of Holding Time on Dissimilar Transient Liquid-Phase-Bonded Properties of Super-Ferritic Stainless Steel 446 to Martensitic Stainless Steel 410 Using a Nickel-Based Interlayer. In MICROMACHINES. NOV 2022, vol. 13, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi13111801>., Registrované v: WOS
2. [3.1] Iztok Naglič, Žan Kresnik, Andrej Resnik, Boštjan Markoli: Microstructure of a nickel insert, a special copper alloy, and a cast joint between them, Materials and Geoenvironment, 2022, Vol. 69, No. 2, p.67-73, DOI: <https://doi.org/10.2478/rmzmag-2021-0016>
- ADCA146 HOMOLOVÁ, Viera - JANOVEC, Jozef - ZÁHUMENSKÝ, Pavol - VÝROSTKOVÁ, Anna. Influence of thermal-deformation history on evolution of secondary phases in P91 steel. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2003, vol. 349, p. 306-312. (2003 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(02\)00768-2](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(02)00768-2)
Citácie:
1. [1.1] KUMAR, S. - VARSHNEY, A. - SANGAL, S. - MONDAL, K. Enhancement of mechanical properties of modified 9Cr-1Mo (P91) steel using the thermomechanical processing and smart heat treatment protocol. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, JUN 2 2022, vol. 844. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143177>., Registrované v: WOS
2. [1.1] PAL, V.K. - SINGH, L.P. - TARIQ, M. STUDY OF STEEL P92 MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES AFTER DIFFERENT HEAT TREATMENT REGIMES. In METAL SCIENCE AND HEAT TREATMENT. ISSN 0026-0673, JUL 2022, vol. 64, no. 3-4, p. 146-150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11041-022-00775-0>., Registrované v: WOS
3. [3.1] Vinay Kumar Pal, Lokendra Pal Singh: Effect of varying heat treatment regimes on microstructure and mechanical properties of p92 steel welds, JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING – PROBLEMY MASHYNOBUDUVANNIA, Vol. 25, no. 2, 2022, pp. 38-59, DOI: <https://doi.org/10.15407/pmach2022.02.038>
- ADCA147 HOVANCOVÁ, Jana - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - VANÝSEK, Petr - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - SHEPA, Ivan - VOJTKO, Marek - ORIŇÁK, Andrej. Nanostructured gold microelectrodes for non-enzymatic glucose sensor. In Electroanalysis, 2019, vol. 31, p. 1680-1689. (2018: 2.691 - IF, Q2 - JCR, 0.621 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1040-0397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/elan.201900163>
Citácie:
1. [1.1] BATVANI, Neda - ALIMOHAMMADI, Somayeh - KIANI, Mohammad Ali. Nonenzymatic glucose sensor design based on carbon fiber ultra-microelectrode:

- Controlled with a manual micro adjuster. In *ANALYTICA CHIMICA ACTA*, 2022, vol. 1209, no., pp. ISSN 0003-2670. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aca.2022.339845>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YOUCEF, Messai - HAMZA, Bezzi - NORA, Hellal - WALID, Belbacha - SALIMA, Messali - AHMED, Belghidoum - MALIKA, Foudia - MARC, Schmutz - CHRISTIAN, Blanck - WASSILA, Derafa - EDDINE, Mekki Djamel - LARBI, Zerroual. A novel green synthesized NiO nanoparticles modified glassy carbon electrode for non-enzymatic glucose sensing. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*, 2022, vol. 178, no., pp. ISSN 0026-265X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2022.107332>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YU, Yan - PAN, Meng - PENG, Jinrong - HU, Danrong - HAO, Ying - QIAN, Zhiyong. A review on recent advances in hydrogen peroxide electrochemical sensors for applications in cell detection. In *CHINESE CHEMICAL LETTERS*, 2022, vol. 33, no. 9, pp. 4133-4145. ISSN 1001-8417. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ccllet.2022.02.045>., Registrované v: WOS
- ADCA148 HOVANCOVÁ, Jana - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - VANÝSEK, Petr - ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - SHEPA, Ivan - KAŇUCHOVÁ, Mária - KIRÁLY, Nikolas - VOJTKO, Marek - ČUDEK, P. - ORIŇAK, Andrej. Ligand-to-metal charge transfer (LMCT) complex: New approach to non-enzymatic glucose sensors based on TiO₂. In *Journal of Electroanalytical Chemistry*, 2020, vol. 878, p. 114589. (2019: 3.807 - IF, Q1 - JCR, 0.758 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0022-0728. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2020.114589>
- Citácie:
1. [1.1] ALMUTAIRI, Etab M. - GHANEM, Mohamed A. - AL-WARTHAN, Abdulrahman - SHAIK, Mohammed Rafi - ADIL, Syed Farooq - ALMUTAIRI, Adibah M. Chemical deposition and exfoliation from liquid crystal template: Nickel/nickel (II) hydroxide nanoflakes electrocatalyst for a non-enzymatic glucose oxidation reaction. In *ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2022, vol. 15, no. 1, pp. ISSN 1878-5352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2021.103467>1878-5352., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUANG, Guan-Kai - GUPTA, Shivam - LEE, ChiYoung - TAI, Nyan-Hwa. Acid-treated carbon nanotubes/polypyrrole/fluorine-doped tin oxide electrodes with high sensitivity for saliva glucose sensing. In *DIAMOND AND RELATED MATERIALS*, 2022, vol. 129, no., pp. ISSN 0925-9635. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2022.109385>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Mingjia - MENG, Fanyu - ZHANG, Shule - ZENG, Yiqing - ZHONG, Qin. Sulfur-doping promoting peroxone reaction over TiO₂ for highly effective NO oxidation at low temperature: Experimental and DFT studies. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2022, vol. 429, no., pp. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.132475>., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, Mingjia - ZHANG, Shule - MENG, Fanyu - HU, Mengjie - WANG, Zhongyu - ZENG, Yiqing - ZHONG, Qin. Catalytic peroxone process for low-temperature denitration with enhanced Ti-OOH formation on P-TiO₂: Experimental, DFT, and semi-in-situ UV-vis studies. In *FUEL*, 2022, vol. 330, no., pp. ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.125664>., Registrované v: WOS
5. [2.1] VALKOVA, Pavla - POHANKA, Miroslav. The latest trends in the design of electrochemical biosensors for the diagnosis and monitoring of diabetes mellitus. In *BRATISLAVA MEDICAL JOURNAL-BRATISLAVSKE LEKARSKE LISTY*, 2022, vol. 123, no. 9, pp. 618-624. ISSN 0006-9248. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/BLL_2022_099., Registrované v: WOS
- ADCA149 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika** - MŮDRA, Erika - BUREŠ, Radovan -

KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - GIRMAN, Vladimír - HVIZDOŠ, Pavol. Microstructure, fracture behaviour and mechanical properties of conductive alumina based composites manufactured by SPS from graphenated Al₂O₃ powders. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 4818-4824. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.072>

Citácie:

1. [1.1] DIXIT, Prashant - RAWAL, Bhupender - PANDA, Himanshu Sekhar - KUMAR, B. Praveen. Investigation of mechanical properties based on the particle size of alumina ceramics prepared by circulatory bead milling. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 19, pp. 29274-29283. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.218>., Registrované v: WOS
2. [1.1] FLAUREAU, Andreas - WEIBEL, Alicia - CHEVALLIER, Geoffroy - ESVAN, Jerome - LAURENT, Christophe - ESTOURNES, Claude. Few-layered-graphene/zirconia composites: Single-step powder synthesis, spark plasma sintering, microstructure and properties. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2349-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.006>., Registrované v: WOS
3. [1.1] FUNAHASHI, Yoshiaki - XIN, Yunzi - KATO, Kunihiko - NGUYEN, Huu Hien - SHIRAI, Takashi. Enhanced electrical property of graphite/Al₂O₃ composite fabricated by reductive sintering of gel-casted body using cross-linked epoxy polymer. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2022, vol. 11, no. 4, pp. 523-531. ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0552-4>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Wei - SIM, Hak Jin - LU, Hui - CAO, Huatang - CHEN, Ying - XIAO, Ping. Effect of reduced graphene oxide on the mechanical properties of rGO/Al₂O₃ composites. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 16, pp. 24021-24031. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.080>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIANG, Lei - HUANG, Chuanjin - WANG, Chunhui - SUN, Xianxian - YANG, Minglong - WANG, Shasha - CHENG, Yuanjing - NING, Yuanhao - LI, Jianjun - YIN, Weilong - LI, Yibin. Ultratough conductive graphene/alumina nanocomposites. In COMPOSITES PART A-APPLIED SCIENCE AND MANUFACTURING, 2022, vol. 156, no., pp. ISSN 1359-835X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2022.106871>., Registrované v: WOS

ADCA150

HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - DŽUNDA, Róbert. Biodegradable polylactic acid and polylactic acid/hydroxyapatite coated iron foams for bone replacement materials. In International Journal of Electrochemical Science, 2017, vol. 12, p. 11122-11136. (2016: 1.469 - IF, Q3 - JCR, 0.426 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1452-3981. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2017.12.53>

Citácie:

1. [1.1] AL SAKKAF, A. - JANUDDI, F.S. - YUSOP, A.H.M. - NUR, H. Challenges in the use of Fe-based materials for bone scaffolds applications: Perspective from in vivo biocorrosion. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104564>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GNANAVEL, S. - KAAVYA, P. Design and development of novel 3D bone

- scaffold for implant application. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2022, vol. 59, 1, SI, p. 775-780. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.12.580>., Registrované v: WOS
3. [1.1] HAZWANI, Fatin - TODO, Mitsugu. Deformation mechanism of porous composite sandwich beam for orthopaedical application under three-point bending. In *COMPOSITE STRUCTURES*. ISSN 0263-8223, 2022, vol. 281, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2021.114983>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, S. - REN, J.Z. - WANG, X.D. - DING, Y.J. - LI, P.W. - HU, Y.F. - YANG, Y.W. Dilemmas and countermeasures of Fe-based biomaterials for next-generation bone implants. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2022, vol. 20, p. 2034-2050. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.07.089>., Registrované v: WOS
5. [1.1] MD YUSOP, Abdul Hakim - AL SAKKAF, Ahmed - NUR, Hadi. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In *JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS*. ISSN 1552-4973, 2022, vol. 110, no. 1, pp. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: WOS
6. [1.1] MENDONCA, L.H.P. - LOPES, E.S.N. - RODRIGUES, I.C.P. - DE OLIVEIRA, M.F. - GABRIEL, L.P. Nanohydroxyapatite effects on polyesters-based membranes for bone applications. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2022, vol. 20, p. 3697-3704. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.08.066>., Registrované v: WOS
7. [1.1] PUTRA, N.E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V.R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L.E. - MOL, J.M.C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A.A. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In *BIOMATERIALS ADVANCES*. FEB 2022, vol. 133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>., Registrované v: WOS
8. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Progress in manufacturing and processing of degradable Fe-based implants: a review. In *PROGRESS IN BIOMATERIALS*. ISSN 2194-0509, JUN 2022, vol. 11, no. 2, p. 163-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40204-022-00189-4>., Registrované v: WOS
9. [1.2] GUO, Naishun - ZHAO, Mengen - LI, Sijing - HAO, Jiahui - WU, Zhaoying - ZHANG, Chao. Stereocomplexation Reinforced High Strength Poly(L-lactide)/Nanohydroxyapatite Composites for Potential Bone Repair Applications. In *Polymers*, 2022-02-01, 14, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14030645>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] MD YUSOP, Abdul Hakim - ULUM, Mokhammad Fakhrul - AL SAKKAF, Ahmed - NUR, Hadi. Current Status and Outlook of Porous Zn-based Scaffolds for Bone Applications: A Review. In *Journal of Bionic Engineering*, 2022-05-01, 19, 3, pp. 737-751. ISSN 16726529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42235-022-00152-w>., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] RAHIM, Shebeer A. - MUHAMMAD RABEEH, V. P. - JOSEPH, M. A. - HANAS, T. Biodegradable Metallic Implants: Challenges and Opportunities. In *What is Biodegradation and Why It Matters*, 2022-01-01, pp. 1-72., Registrované v: SCOPUS

ADCA151 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav. Fe and Fe-P foam for biodegradable bone replacement material: morphology, corrosion behaviour, and mechanical properties. In *Advances in Materials Science and Engineering*, 2016, art. ID 6257368. (2015: 1.010 - IF, Q3 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 -

SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2016/6257368>

Citácie:

1. [1.1] HUSSAIN, M. - KHAN, S.M. - AL-KHALED, K. - AYADI, M. - ABBAS, N. - CHAMMAM, W. Performance analysis of biodegradable materials for orthopedic applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103167>., Registrované v: WOS
2. [1.1] PARVEEZ, B. - JAMAL, N.A. - ANUAR, H. - AHMAD, Y. - AABID, A. - BAIG, M. Microstructure and Mechanical Properties of Metal Foams Fabricated via Melt Foaming and Powder Metallurgy Technique: A Review. In MATERIALS. AUG 2022, vol. 15, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155302>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, C. - TONNA, C. - MEI, D. - BUHAGIAR, J. - ZHELUDKEVICH, M.L. - LAMAKA, S.V. Biodegradation behaviour of Fe-based alloys in Hanks'; Balanced Salt Solutions: Part II. The evolution of local pH and dissolved oxygen concentration at metal interface. In BIOACTIVE MATERIALS. JAN 2022, vol. 7, p. 412-425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.05.014>., Registrované v: WOS
4. [1.1] YUSOP, A.H.M. - ULUM, M.F. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Current Status and Outlook of Porous Zn-based Scaffolds for Bone Applications: A Review. In JOURNAL OF BIONIC ENGINEERING. ISSN 1672-6529, MAY 2022, vol. 19, no. 3, p. 737-751. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42235-022-00152-w>., Registrované v: WOS
5. [1.2] LI, Ming - JIANG, Miaowen - GAO, Yuan - ZHENG, Yufeng - LIU, Zhi - ZHOU, Chen - HUANG, Tao - GU, Xuenan - LI, Ang - FANG, Jiancheng - JI, Xunming. Current status and outlook of biodegradable metals in neuroscience and their potential applications as cerebral vascular stent materials. In Bioactive Materials, 2022-05-01, 11, pp. 140-153. ISSN 2452199X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.09.025>., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] MD YUSOP, Abdul Hakim - AL SAKKAF, Ahmed - NUR, Hadi. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials, 2022-01-01, 110, 1, pp. 18-44. ISSN 15524973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: SCOPUS

ADCA152 HUANG, Song-Jeng - ABBAS, Aqeel** - BALLÓKOVÁ, Beáta. Effect of CNT on microstructure, dry sliding wear and compressive mechanical properties of AZ61 magnesium alloy. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2019, vol. 8, no. 5, p. 4273-4286. (2018: 3.327 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2019.07.037>

Citácie:

1. [1.1] BEHNAMIAN, Yashar - SERATE, Dominic - AGHAIE, Ermia - ZAHIRI, Ramin - TOLENTINO, Zachary - NIAZI, Hamid - MOSTAFAEI, Amir. Tribological behavior of ZK60 magnesium matrix composite reinforced by hybrid MWCNTs/B4C prepared by stir casting method. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2022, vol. 165, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2021.107299>., Registrované v: WOS
2. [1.1] FAZIL, B. Mohmed - SURESH, P. Tribological Behaviors Analysis of Synthesized Chromel Composite. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS, 2022, vol. 25, no.,

pp. ISSN 1516-1439. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2022-0008>., Registrované v: WOS

3. [1.1] GALINDEZ, Y. - CORREA, E. - ZULETA, A. A. - BOLIVAR, F. - ECHEVERRIA, F. Effects of Hot Isostatic Pressing on the Characteristics of PM Processed Mg-Based Alloys. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS, 2022, vol. 75, no. 8, pp. 2099-2106. ISSN 0972-2815. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-022-02591-9>., Registrované v: WOS

4. [1.1] HARIPRASAD, V - MEGALINGAM, A. Mechanical and tribological behavior of friction stir processed AZ61/egg shell powder/WS2 Hybrid surface composite. In SURFACE TOPOGRAPHY-METROLOGY AND PROPERTIES, 2022, vol. 10, no. 1, pp. ISSN 2051-672X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2051-672X/ac5701>., Registrované v: WOS

5. [1.1] JOHN, Aashish - EDACHERY, Vimal - AGILAN, Muthumanickam - RAJENDRAN, Anbukkarasi - MATHIYALAGAN, Sribalaji - MADHU, Hullikunte Chandrashekhariah - KAILAS, Satish Vasu. Influence of Sliding-Friction Induced Strain Hardening on the Tribological Behavior of Friction Stir Processed AA2219 Alloy. In TRIBOLOGY ONLINE, 2022, vol. 17, no. 1, pp. 9-18. ISSN 1881-2198. Dostupné na: <https://doi.org/10.2474/trol.17.9>., Registrované v: WOS

6. [1.1] LIANG, Aimin - WANG, Yidi - WANG, Fuguo - QIANG, Li. Fantastic behavior of near zero wear of Cr-based coatings. In MATERIALS LETTERS, 2022, vol. 319, no., pp. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.132228>., Registrované v: WOS

7. [1.1] LIU, Zhengzheng - QIN, Shaoyong - WANG, Wuxiao - LIU, Jian - LIU, Dongchao - CHEN, Xiaogang - LI, Wuzhao - MEI, Bingchu. Microstructure, Interface and Strengthening Mechanism of Ni-CNTs/AZ91 Magnesium Matrix Composites. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15227946>., Registrované v: WOS

8. [1.1] MOHEIMANI, Seyed Kiomars - KESHTGAR, Azadeh - KHADEMZADEH, Saeed - TAYEBI, Morteza - RAJAEI, Ali - SABOORI, Abdollah. Tribological behaviour of AZ31 magnesium alloy reinforced by bimodal size B4C after precipitation hardening. In JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS, 2022, vol. 10, no. 11, pp. 3267-3280. ISSN 2213-9567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2021.05.016>., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHOU, Tao - DAI, Jie - XIAO, Zhu - QIU, Wen-Ting - LEI, Qian - LIU, Xinwei - QIN, Liuxin - MA, Muzhi. Interface Microstructure and Tribological Behaviors of Copper Matrix Composites with High Graphite Content Prepared by Short-Process Reduction and Vacuum Hot Pressing. In JOM, 2022, vol. 74, no. 5, pp. 2094-2105. ISSN 1047-4838. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05187-2>., Registrované v: WOS

ADCA153 HUSÁK, Roman** - HADRABA, Hynek - CHLUP, Zdeněk - HECZKO, Milan - KRUMML, Tomáš - PUCHÝ, Viktor. ODS EUROFER steel strengthened by Y-(Ce, Hf, La, Sc, and Zr) complex oxides. In Metals, 2019, vol. 9, p. 1148. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9111148>

Citácie:

1. [1.1] SU, F. - XU, G.T. - YAO, Z.H. - LIU, H.C. - CHEN, Y.K. First-Principles Calculations of Y-Si-O Nanoclusters and Effect of Si on Microstructure and Mechanical Properties of 12Cr ODS Steel in Vacuum Sintering System. In METALS. JAN 2022, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12010155>., Registrované v: WOS

2. [1.1] YU, L. - LU, Z. - PENG, S.B. - LI, X.L. Effect of Al/Ti ratio on gamma ' and oxide dispersion strengthening in Ni-based ODS superalloys. In MATERIALS

SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, JUN 15 2022, vol. 845. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143240>., Registrované v: WOS

- ADCA154 HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Tribological properties of Si₃N₄-graphene nanocomposites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol. 33, p. 2359-2364. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.03.035>

Citácie:

1. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Lujie - QIAO, Zhuhui - QI, Qian - YU, Yuan - LI, Tongyang - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - TANG, Huaguo - LIU, Weimin. Improving abrasive wear resistance of Si₃N₄ ceramics with self-matching through tungsten induced tribochemical wear. In *WEAR*, 2022, vol. 494-495, no., pp. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204254>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIANG, Xiong - LIAO, Ning - LI, Yawei - SANG, Shaobai - XIE, Zhipeng - DAI, Jinning. Mechanical and tribological properties of SiC-GNPs composites prepared by oscillatory pressure sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34769-34779. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.066>., Registrované v: WOS
4. [1.2] JI, Chang Wei - YANG, Zhen Yu - YANG, Jin Xin - WANG, Shuo Feng - HUANG, Xiong Hui - CHANG, Ke. Research overview of rotary engine apex seals. In *Gongcheng Kexue Xuebao/Chinese Journal of Engineering*, 2022-08-01, 44, 8, pp. 1406-1424. ISSN 20959389. Dostupné na: <https://doi.org/10.13374/j.issn2095-9389.2021.06.02.002>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA155 HVIZDOŠ, Pavol - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Mechanical properties of Si₃N₄/SiC nanocomposites studies by instrumented indentation with spheres. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2004, vol. 24, p. 3345-3350. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2003.10.028>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Yiyuan - DONG, Shun - LI, Xiutao - HONG, Changqing - ZHANG, Xinghong. Synthesis, properties, and multifarious applications of SiC nanoparticles: A review. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 7, pp. 8882-8913. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.208>., Registrované v: WOS

- ADCA156 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Tribological behavior of carbon nanofiber-zirconia composite. In *Scripta Materialia*, 2010, vol. 63, p. 254-257. (2009: 2.949 - IF, Q2 - JCR, 2.569 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2010.03.069>

Citácie:

1. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>., Registrované v: WOS

2. [1.1] YADAV, Ramkumar - MEENA, Anoj - PATNAIK, Amar. Tribological behavior of zinc oxide-hydroxyapatite particulates filled dental restorative composite materials. In *POLYMER COMPOSITES*, 2022, vol. 43, no. 5, pp. 3029-3040. ISSN 0272-8397. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.26597>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] YADAV, Ramkumar - MEENA, Anoj. Mechanical and two-body wear characterization of micro-nano ceramic particulate reinforced dental restorative composite materials. In *POLYMER COMPOSITES*, 2022, vol. 43, no. 1, pp. 467-482. ISSN 0272-8397. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.26391>., Registrované v: WOS*

ADCA157 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Tribological and electrical properties of ceramic matrix composites with carbon nanotubes. In *Ceramics International*, 2012, vol. 38, p. 5669-5676. (2011: 1.751 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0272-8842. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.04.010>*

Citácie:

1. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>., Registrované v: WOS*

ADCA158 HVIZDOŠ, Pavol - MESTRA, A. - ANGLADA, Marc. Effect of heat treatment on wear damage mechanisms in 3Y-TZP ceramics. In *Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear*, 2010, vol. 269, p. 26-30. (2009: 1.771 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0043-1648. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2010.03.004>*

Citácie:

1. [1.1] KUZIN, V.V. - GRIGOR',EV, S.N. - FEDOROV, S.Y. Engineering Provision of Tribological Characteristics of a Y-TZP-Ceramic-Hardened Steel Hybrid Friction Pair. In *REFRATORIES AND INDUSTRIAL CERAMICS*. ISSN 1083-4877, MAY 2022, vol. 63, no. 1, p. 49-54. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11148-022-00679-9>., Registrované v: WOS*

2. [1.1] RODRIGUEZ-ROJAS, F. - BORRERO-LOPEZ, O. - SANCHEZ-GONZALEZ, E. - GUIBERTEAU, F. Effects of the test method on wear measurements in dental enamel/ ceramic tribosystems. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JAN 15 2022, vol. 48, no. 2, p. 2744-2754. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.061>., Registrované v: WOS*

3. [1.1] XIA, J.W. - ZHANG, J. - LUO, P. - BAI, G. - LIN, T. - LI, S.X. Effects of nano MgO addition on the mechanical, wear, and low-temperature degradation properties of 3Y-TZP composite ceramics. In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE*. ISSN 1478-6435, JUL 18 2022, vol. 102, no. 14, p. 1344-1365. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14786435.2022.2051632>., Registrované v: WOS*

ADCA159 CHABAK, Yuliia - EFREMENKO, Vasily G.** - DŽUPON, Miroslav - SHIMIZU, K. - FEDUN, Viktor - WU, K.M. - EFREMENKO, B.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - PASTUKHOVA, T.V. Evaluation of the microstructure, tribological characteristics, and crack behavior of a chromium carbide coating fabricated on gray cast iron by pulsed-plasma deposition. In *Materials*, 2021, vol. 14, p. 3400-1 - 3400-21. (2020:

3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123400>

Citácie:

1. [1.2] XU, Yiren - ZHU, Tianyi - LI, Yongjian - WANG, Changliang - MA, Ting - HU, Guangyang - WANG, Yuming. *Wear Behavior of Cobalt-Based Alloy Brush Bristles and Chromium Carbide Coating under High Line Speed*. In *Mocaxue Xuebao/Tribology*, 2022-11-01, 42, 6, pp. 1216-1225. ISSN 10040595. Dostupné na: <https://doi.org/10.16078/j.tribology.2021182>., Registrované v: SCOPUS

ADCA160

CHABAK, Yuliia - EFREMENKO, Vasily G.** - ZURNADZHY, Vadym I. - PUCHÝ, Viktor - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, B.V. - FEDUN, Viktor - SHIMIZU, K. - BOGOMOL, Iurii - KULYK, Volodymyr - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar. Structural and tribological studies of "(TiC + WC)/hardened steel" PMMC coating deposited by air pulsed plasma. In *Metals-Basel*, 2022, vol. 12, p. 218-1 - 218-24. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met12020218> (APVV-18-0438 : Výskum a vývoj energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia. VEGA 2/0070/20 : Dizajn topografie povrchov nástrojov z WC-Co s povlakovanými PVD povlakmi)

Citácie:

1. [1.1] KULYK, V. - DURIAGINA, Z. - KOSTRYZHEV, A. - VASYLIV, B. - MARENYCH, O. *Effects of Sintering Temperature and Yttria Content on Microstructure, Phase Balance, Fracture Surface Morphology, and Strength of Yttria-Stabilized Zirconia*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*. NOV 2022, vol. 12, no. 22. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app122211617>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SUKHOVA, O. - POLONSKYY, V. *STRUCTURAL AND PERFORMANCE PROPERTIES OF QUASICRYSTAL Al-Ni-Co ALLOYS IN AGGRESSIVE MEDIA*. In *ROMANIAN JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 1221-146X, 2022, vol. 67, no. 9-10., Registrované v: WOS

3. [1.1] SZALA, M. *Cavitation Erosion, Abrasive and Sliding Wear Behavior of Metal-Based Structures*. In *METALS*. MAR 2022, vol. 12, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12030373>., Registrované v: WOS

ADCA161

CHEN, Q. - GAO, Feng** - CSANÁDI, Tamás - XU, J. - FU, M. - WANG, M. - DUSZA, Ján**. Investigation of anisotropic mechanical properties of textured K₂SrNb₅O₁₅ ceramics via ab-initio calculation and nanoindentation. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2018, vol. 101, no. 11, p. 5138-5150. (2017: 2.956 - IF, Q1 - JCR, 0.950 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.15733>

Citácie:

1. [1.1] MEJRI, M. - MALARD, B. - THIMONT, Y. - CONNETABLE, D. - FLOQUET, P. - LALOO, R. - PROIETTI, A. - ESTOURNES, C. *Investigation of the mechanical properties of Mn₁₅Si₂₆ via EBSD-nanoindentation coupling and ab-initio calculation*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 900, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163458>., Registrované v: WOS

ADCA162

CHENITI, Billel** - BELKESSA, Brahim - MAAMACHE, Bouzid - OUALI, Naima - SEDLÁK, Richard - HVIŽDOŠ, Pavol - BOUTAGHO, Zoheir. Effect of WC-Co cermet positioning and NiCr interlayer on the microstructure and mechanical response of the dissimilar WC-Co/AISI 304 L rotary friction joint. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2021, vol. 101, art. no. 105653. (2020: 3.871 - IF, Q1 - JCR, 0.931 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents).

ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105653>
(APVV-18-0438 : Výskum a vývoj energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia)

Citácie:

1. [1.1] LI, H.N. - ZHANG, H.M. - LI, G. - ZHAO, D.D. - JIANG, Z.Y. Effects of holding time on interface microstructure and element diffusion of WC-Co-Ni/stainless steel composites. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, NOV 2022, vol. 108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105951>., Registrované v: WOS
2. [1.1] TOUGHERGHI, F. - AHNIA, F. - KHENFER, K. - MIROUD, D. - ZAID, B. - KHOSHNAW, F. - YASAR, M. Microstructure, Tribological, and Electrochemical Characterization of Hardfacing WC-Ni-Cr on AISI 1045 Carbon Steel Alloy. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, SEP 2022, vol. 31, no. 9, SI, p. 7641-7652. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-06781-w>., Registrované v: WOS
3. [1.2] ALAM, Md Sarfaraz - DAS, Anil Kumar. Advancement in cermet based coating on steel substrate: A review. In *Materials Today: Proceedings*, 2022-01-01, 56, pp. 805-810. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.02.260>., Registrované v: SCOPUS

ADCA163

CHENITI, Billel** - MIROUD, Djamel - HVIZDOŠ, Pavol - BALKO, Ján - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás - BELKESSA, Brahim - FIDES, Martin. Investigation of WC decarburization effect on the microstructure and wear behavior of WC-Ni hardfacing under dry and alkaline wet conditions. In *Materials Chemistry and Physics*, 2018, vol. 208, p. 237-247. (2017: 2.210 - IF, Q2 - JCR, 0.615 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2018.01.052>

Citácie:

1. [1.1] FAN, L. - OU, P. - RONG, J. - YU, X.H. Preparation of high wear resistance nickel based WC coating by carefully adjusting interface structure. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. AUG 1 2022, vol. 9, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac86ba>., Registrované v: WOS
2. [1.1] JINDAL, C. - SIDHU, B.S. - KUMAR, P. - SIDHU, H.S. Performance of hardfaced/heat treated materials under solid particle erosion: A systematic literature review. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2022, vol. 50, 5, p. 629-639. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.441>., Registrované v: WOS
3. [1.1] TORKASHVAND, K. - JOSHI, S. - GUPTA, M. Advances in Thermally Sprayed WC-Based Wear-Resistant Coatings: Co-free Binders, Processing Routes and Tribological Behavior. In *JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY*. ISSN 1059-9630, FEB 2022, vol. 31, no. 3, p. 342-377. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11666-022-01358-4>., Registrované v: WOS
4. [1.2] KOROBOV, Yu - ALWAN, H. - SOBOLEVA, N. - MAKAROV, A. - LEZHNIN, N. - SHUMYAKOV, V. - ANTONOV, M. - DEVIATIAROV, M. Cavitation Resistance of WC-10Co4Cr and WC-20CrC-7Ni HVOF Coatings. In *Journal of Thermal Spray Technology*, 2022-01-01, 31, 1-2, pp. 234-246. ISSN 10599630. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11666-021-01242-7>., Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] KURUVILA, Roshan - KUMARAN, S. Thirumalai - KHAN, M. Adam. Solid particle erosion behavior of nichrome coated duplex stainless steel. In *International Journal of Advanced Technology and Engineering Exploration*, 2022-12-01, 9, 97, pp. 1741-1756. ISSN 23945443. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.19101/IJATEE.2021.876388>., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA164 CHENITI, Billel** - MIROUD, Djamel - BADJI, Riad - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - CSANÁDI, Tamás - BELKESSA, Brahim - TATA, Malik. Microstructure and mechanical behavior of dissimilar AISI 304L/WC-Co cermet rotary friction welds. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2019, vol. 758, p. 36-46. (2018: 4.081 - IF, Q1 - JCR, 1.778 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2019.04.081>
- Citácie:
- [1.1] CARDOSO, Wandercleiton - PIRES MACHADO, Thiago A. - BAPTISTA, Raphael C. - GALDINO, Andre Gustavo de S. - PINTO, Flavio A. M. - LUZ, Temistocles de Souza. Industrial Technological Process for Welding AISI 301 Stainless Steel: Focus on Microstructural Control. In *PROCEEDINGS OF THE 7TH BRAZILIAN TECHNOLOGY SYMPOSIUM (BTSYM'21): EMERGING TRENDS IN SYSTEMS ENGINEERING MATHEMATICS AND PHYSICAL SCIENCES*, VOL 2. ISSN 2190-3018, 2022, vol. 295, p. 34-41. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-031-08545-1_3., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Zhenwei - WANG, Aiqin - LIU, Pei - XIE, Jingpei. The effect mechanism of Zn, Ni and Mn solute elements on the WC/Cu-based filler metal interfacial properties: first-principles calculations and experiments. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2022, vol. 18, p. 2354-2362. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.03.143>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Han - LI, Chang'an - ZHU, Zhiming. Influence of CDFW Process Parameters on Microstructure and Mechanical Properties of U75V Rail Steel Welded Joint. In *METALS*. MAY 2022, vol. 12, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12050711>., Registrované v: WOS
 - [1.2] CHEN, Gang - DENG, Renqin - XUE, Wei - SUN, Yuman - TIAN, Maosen - TANG, Xiaotian. Research Progress of Welding Between Cemented Carbide and Steel. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*, 2022-11-25, 36, 22, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20120018>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] ZHANG, Han - ZHU, Zhi Ming. Research and engineering application of continuous-drive friction welding. In *Gongcheng Kexue Xuebao/Chinese Journal of Engineering*, 2022-06-25, 44, 6, pp. 1002-1013. ISSN 20959389. Dostupné na: <https://doi.org/10.13374/j.issn2095-9389.2021.03.13.001>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] ZHENG, Zhaoyang - WANG, Shaoheng - XU, Minyun - DU, An - MA, Ruina - FAN, Yongzhe - ZHAO, Xue - CAO, Xiaoming. Microstructures and mechanical properties of YG18 cemented carbide/40Cr steel joints vacuum brazed using Ag-Cu-Ti filler metal. In *Vacuum*, 2022-10-01, 204, pp. ISSN 0042207X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2022.111323>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA165 CHENITI, Billel - MIROUD, Djamel - BADJI, Riad - ALLOU, Djilali - CSANÁDI, Tamás - FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol. Effect of brazing current on microstructure and mechanical behavior of WC-Co/AISI 1020 steel TIG brazed joint. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2017, vol. 64, p.

210-218. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.11.004>

Citácie:

1. [1.1] MA, S.Y. - LI, B.B. - MA, Y.F. - ZHANG, P.Y. - XU, P.Q. *Effect of Brazing Filler Metals and Welding Parameters on Laser Welding-Brazing Joints of WC-Co to S1045*. In *METALS*. NOV 2022, vol. 12, no. 11. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met12111780>., Registrované v: WOS

2. [1.2] CHEN, Gang - DENG, Renqin - XUE, Wei - SUN, Yuman - TIAN, Maosen - TANG, Xiaotian. *Research Progress of Welding Between Cemented Carbide and Steel*. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*, 2022-11-25, 36, 22, pp. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20120018>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] MPHASHA, N. P. - WHITEFIELD, D. J. *Microstructure and Mechanical Properties of WC-Co/WC-Co Oxyacetylene Braze Joints Using Ag-Based Filler Alloy*. In *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2022-01-01, 31, 1, pp. 24-36. ISSN 10599495. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11665-021-06159-4>., Registrované v: SCOPUS

ADCA166 CHICARDI, E. - TORRES, Y. - CORDOBA, J.M. - HVIZDOŠ, Pavol - GOTOR, Francisco José. *Effect of tantalum content on the microstructure and mechanical behavior of cermets based on (Ti_xTa_{1-x})(Co_{0.5}Ni_{0.5}) solid solutions*. In *Materials and Design*, 2014, vol. 53, p. 435-444. (2013: 3.171 - IF, Q1 - JCR, 2.045 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2013.07.039>

Citácie:

1. [1.1] KOSHURO, V. - FOMINA, M. - ZAKHAREVICH, A. - FOMIN, A. *Superhard Ta-O-N coatings produced on titanium using induction physical vapor deposition*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JUL 1 2022, vol. 48, no. 13, p. 19467-19483. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.251>., Registrované v: WOS

ADCA167 CHROMÁ, Renáta - VILKOVÁ, Mária - SHEPA, Ivan - MAKOS-CHELSTOWSKA, Patrycja** - ANDRUCH, Vasil**. *Investigation of tetrabutylammonium bromide-glycerol-based deep eutectic solvents and their mixtures with water by spectroscopic techniques*. In *Journal of Molecular Liquids*, 2021, vol. 330, p. 115617. (2020: 6.165 - IF, Q1 - JCR, 0.929 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.115617>

Citácie:

1. [1.1] CAI, Chunqing - HANADA, Takafumi - FAJAR, Adroit T. N. - GOTO, Masahiro. *Novel Ionic Liquid-Based Aqueous Biphasic System with Amino Acids for Critical Metal Recovery from Lithium-Ion Batteries*. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, 2022, vol. 61, no. 15, pp. 5306-5313. ISSN 0888-5885. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c00295>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GHIGO, Giovanni - BONOMO, Matteo - ANTENUCCI, Achille - REVIGLIO, Chiara - DUGHERA, Stefano. *Copper-Free Halodediazoniation of Arenediazonium Tetrafluoroborates in Deep Eutectic Solvents-like Mixtures*. In *MOLECULES*, 2022, vol. 27, no. 6, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/molecules27061909>., Registrované v: WOS

3. [1.1] POCHIVALOV, Aleksei - PAVLOVA, Kseniia - GARMONOV, Sergey - BULATOV, Andrey. *Behaviour of deep eutectic solvent based on terpenoid and long-chain alcohol during dispersive liquid-liquid microextraction: Determination*

- of zearelenone in cereal samples. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*, 2022, vol. 366, no., pp. ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2022.120231>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SHISHOV, Andrey - DUBROVSKY, Ivan - KIRICHENKO, Sergey - BULATOV, Andrey. Behavior of quaternary ammonium salts and terpenoids-based deep eutectic solvents in aqueous phase. In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*, 2022, vol. 347, no., pp. ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.117987>, Registrované v: WOS
5. [1.1] UZCAN, Furkan - JAGIRANI, Muhammad Saqaf - SOYLAK, Mustafa. Assessment of environmental pollutants at trace levels using ionic liquids-based liquid- phase microextraction. In *TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY*, 2022, vol. 46, no. 6, pp. 1755-1775. ISSN 1300-0527. Dostupné na: <https://doi.org/10.55730/1300-0527.3479>, Registrované v: WOS
6. [1.2] LOUKRI, Anastasia - SARAFERA, Chrysoula - GOULA, Athanasia M. - GARDIKIS, Konstantinos - MOURTZINOS, Ioannis. Green extraction of caffeine from coffee pulp using a deep eutectic solvent (DES). In *Applied Food Research*, 2022-12-01, 2, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.afres.2022.100176>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] MANYONI, Lindokuhle - REDHI, Gan. 1,6-Hexanediol based deep eutectic solvent and their excess data at infinite dilution. In *Chemical Thermodynamics and Thermal Analysis*, 2022-12-01, 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ctta.2022.100088>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] SHISHOV, Andrey - MARKOVA, Ulyana - NIZOV, Egor - MELESOVA, Maria - MESHCHIEVA, Daria - KREKHOVA, Firuza - BULATOV, Andrey. Fast and energy-effective deep eutectic solvent-based microextraction approach for the ICP-OES determination of catalysts in biodiesel. In *Chemical Thermodynamics and Thermal Analysis*, 2022-08-01, 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ctta.2022.100071>, Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] ZHANG, Yong - SQUIRE, Henry - GURKAN, Burcu - MAGINN, Edward J. Refined Classical Force Field for Choline Chloride and Ethylene Glycol Mixtures over Wide Composition Range. In *Journal of Chemical and Engineering Data*, 2022-08-11, 67, 8, pp. 1864-1871. ISSN 00219568. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jced.1c00841>, Registrované v: SCOPUS

ADCA168 IVOR, Michal** - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - MARCINIAK, Lukasz - DUSZA, Ján. Nanoindentation and tribology of ZrB₂ based luminescent ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 4901-4908. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.021>

Citácie:

1. [1.1] DELBARI, Seyed Ali - NAMINI, Abbas Sabahi - LEE, Seonyong - JUNG, Sunghoon - WANG, Jinghan - LEE, Sea-Hoon - CHA, Joo Hwan - CHO, Jin Hyuk - JANG, Ho Won - KIM, Soo Young - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Microstructural and nanoindentation study of TaN incorporated ZrB₂ and ZrB₂-SiC ceramics. In *SCIENTIFIC REPORTS*, 2022, vol. 12, no. 1, pp. ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17797-6>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GONG, Sirui - WANG, Zhenlong - HE, Xiaolong - WANG, Yukui. Material removal mechanisms, processing characteristics and surface analysis of C-f-ZrB₂-SiC in micro-EDM. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 30164-30175. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.289>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ISIK, M. - GASANLY, N. M. - RUSTAMOV, F. A. Determination of mechanical properties of Bi₁₂TiO₂₀ crystals by nanoindentation. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING, 2022, vol. 140, no., pp. ISSN 1369-8001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2021.106389>, Registrované v: WOS
 4. [1.2] SCITI, Diletta - GUICCIARDI, Stefano - ZOLI, Luca - FAILLA, Simone - MELANDRI, Cesare. Dry sliding wear behaviour of ZrBinf₂/inf-based ceramics: Self-mated and cross coupling with alumina. In Journal of the European Ceramic Society, 2022-11-01, 42, 14, pp. 6335-6346. ISSN 09552219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.07.022>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA169 JAKUBČIN, M.** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Study of reversible and irreversible magnetization processes proportions of Fe-MgO soft magnetic composites. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 879-881. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.879>
- Citácie:
1. [1.1] SCHNEIDER, Carl S. - GEDNEY, Stephen D. - TRAVERS, Mark A. - GEDNEY, Joseph J. - REDMOND, Kyle E. Measurement and Gaussian model of ferromagnetic viscosity. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER, 2022, vol. 635, no., pp. ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413830>, Registrované v: WOS
- ADCA170 KABAN, I. - JÓVÁRI, P. - KOKOTIN, V. - SHULESHOVA, O. - BEUNEU, B. - SAKSL, Karel - MATTERN, N. - ECKERT, J. - GREER, A.L. Local atomic arrangements and their topology in Ni-Zr and Cu-Zr glassy and crystalline alloys. In Acta Materialia, 2013, vol. 61, p. 2509-2520. (2012: 3.941 - IF, Q1 - JCR, 3.370 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2013.01.027>
- Citácie:
1. [1.1] BHATTACHARYA, Debarati - TIWARI, Nidhi - KRISHNA, P. S. R. - BHATTACHARYA, Dibyendu. Evolution of local atomic structure accompanying devitrification of amorphous Ni-Zr alloy thin films. In THIN SOLID FILMS, 2022, vol. 762, no., pp. ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139544>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] CELTEK, Murat. An in-depth investigation of the microstructural evolution and dynamic properties of Zr₇₇Rh₂₃ metallic liquids and glasses: A molecular dynamics simulation study. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2022, vol. 132, no. 3, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0095398>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] SHTABLAVYI, I - POPILOVSKYI, N. - MUDRY, S. - POPLAYSKYI, O. The structure of the Zr-Cu-Al melts in the glass forming range of concentrations. In PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLID STATE, 2022, vol. 23, no. 2, pp. 416-423. ISSN 1729-4428. Dostupné na: <https://doi.org/10.15330/pcss.23.2.416-423>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] WEEKS, W. Porter - FLORES, Katharine M. Using characteristic structural motifs in metallic liquids to predict glass forming ability. In INTERMETALLICS, 2022, vol. 145, no., pp. ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107560>, Registrované v: WOS
 5. [1.2] RUIZ-MARTÍN, M. D. - HOLLAND-MORITZ, D. - YANG, F. - YUAN, C. C. - SIMEONI, G. G. - HANSEN, T. C. - RÜTT, U. - GUTOWSKI, O. - BEDNARČÍK, J. - MEYER, A. Microscopic structure and dynamics of glass forming Zrinf₂/infCo melts and the impact of different late transition metals on the

melt properties. In Journal of Non-Crystalline Solids: X, 2022-12-01, 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nocx.2022.100131>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA171 KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva - BRUNCKOVÁ, Helena. The effect of calcination on morphology of phosphate coating and microstructure of sintered iron phosphated powder. In Surface and Interface Analysis, 2013, vol. 45, p. 1166-1173. (2012: 1.220 - IF, Q4 - JCR, 0.567 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.5244>

Citácie:

1. [1.1] LI, Zhong - LI, Zhuangzhuang - YANG, Hua - LI, Hongxia - LIU, Xianguo. Soft Magnetic Properties of Gas-Atomized FeSiAl Microparticles with a Triple Phosphoric Acid-Sodium Silicate-Silicone Resin Insulation Treatment. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, 2022, vol. 51, no. 5, pp. 2142-2155. ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-022-09441-w>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, Dong - LI, Xiaoxue - BAI, Zhihui - SUN, Peihua - TANG, Shiyu - HAN, Kejie - ZUO, Yipeng - WANG, Fei - YANG, Naitao - BIAN, Chao. Surface modification engineering of iron-silicon-aluminum alloys: Microstructure evolution investigation and microwave absorption enhancement. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 909, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164807>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MD YUSOP, Abdul Hakim - AL SAKKAF, Ahmed - NUR, Hadi. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS, 2022, vol. 110, no. 1, pp. 18-44. ISSN 1552-4973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>, Registrované v: WOS
4. [1.1] PARADIS, Linsea - WARYOBA, Daudi - ROBERTSON, Kyle - NDAYISHIMIYE, Arnaud - FAN, Zhongming - RAJAGOPALAN, Ramakrishnan - RANDALL, Clive A. Densification and Strengthening of Ferrous-Based Powder Compacts Through Cold Sintering Aided Warm Compaction. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS, 2022, vol. 24, no. 12, pp. ISSN 1438-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202200714>, Registrované v: WOS

- ADCA172 KAŠIAROVÁ, Monika - TATARKO, Peter - BURIK, Peter - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Thermal shock resistance of Si₃N₄ and Si₃N₄-SiC ceramics with rare-earth oxide sintering additives. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, no. 14, p. 3301-3308. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.04.034>

Citácie:

1. [1.1] LIU, Cangbao - CAI, Chaoyang - XIE, Jiawei - GUO, Wenming - QIN, Hang - GAO, Pengzhao - XIAO, Hanning. Effect of surface brittle-to-ductile transition on high-temperature thermal shock resistance of Al₂O₃ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 14, pp. 20627-20638. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.032>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WU, Jianfeng - ZHANG, Chen - XU, Xiaohong - LIU, Shaoheng - CHENG, Tiantian - MA, Sitong. Ceramic-molten salt composites (CPCMs) for high-temperature thermal energy storage: Improving sinterability and thermal stability by using solid wastes as skeletons. In SOLAR ENERGY MATERIALS AND SOLAR CELLS, 2022, vol. 238, no., pp. ISSN 0927-0248. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.solmat.2022.111651>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZAMORA, Victor - GUIBERTEAU, Fernando - BORRERO-LOPEZ, Oscar - ORTIZ, Angel L. Ultra-low temperature spark plasma sintering of super wear-resistant hard B4C composites. In *SCRIPTA MATERIALIA*, 2022, vol. 211, no., pp. ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114516>., Registrované v: WOS
4. [1.2] YANG, Hailing - LI, Qinggang - WANG, Zhi - SUN, Mengyong - WU, Hao - CHENG, Xin. Effect of Different Sintering Additives on the Microstructure, Phase Compositions and Mechanical Properties of Si₃N₄/SiC Ceramics. In *ES Materials and Manufacturing*, 2022-03-01, 15, pp. 65-71. ISSN 25780611. Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm5f487>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA173 KAŠIAROVÁ, Monika - RUDNAYOVÁ, Emöke - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol - MERSTALLINGER, A. - KUZSELLA, L. Some tribological properties of a carbon-derived Si₃N₄/SiC nanocomposite. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2004, vol. 24, no. 12, p. 3431-3435. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2003.10.029>
- Citácie:
1. [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. Friction and Wear Characterization of Nanocomposites Based on Si₃N₄ Reinforced with SiC, Mo, MoSi₂ Nanoparticles. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS*. ISSN 0972-2815, 2022, vol. 75, no. 3, pp. 855-865. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02494-1>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. Tribological behaviour of nano-sized beta phase silicon nitride: effects of the contact conditions. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, 2022, vol. 113, no. 12, pp. 1025-1032. ISSN 1862-5282. Available on: <https://doi.org/10.1515/ijmr-2021-8685>., Registrované v: WOS
3. [1.2] ZHANG, Xiaomeng - DU, Qinjian - XIONG, Sang - PENG, Cheng. Preparation and Tribological Properties of TiO₂/WO₃ Nanocomposite Lubricant. In *Tribology in Industry*, 2022-01-01, 44, 4, pp. 652-663. ISSN 03548996. Dostupné na: <https://doi.org/10.24874/ti.1337.07.22.10>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA174 KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Microstructure and fracture-mechanical properties of carbon-derived Si₃N₄+SiC nanomaterials. In *Materials Science and Engineering C : biomimetic and supramolecular systems*, 2006, vol. 26, no. 5-7, p. 862-866. (2005: 1.599 - IF, Q1 - JCR, 0.806 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2005.09.032>
- Citácie:
1. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: WOS
- ADCA175 KAŠIAROVÁ, Monika - SHOLLOCK, Barbara - BOCCACCINI, Aldo - DUSZA, Ján. Microstructure and creep behavior of a Si₃N₄-SiC micronanocomposite. In *Journal of the American Ceramic Society*, Vol. 92, no. 2 (2009), p. 439-444. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1551-2916.2008.02848.x>
- Citácie:
1. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide

- micro/nanocomposites: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: WOS*
2. [1.2] YANG, Hailing - LI, Qinggang - WANG, Zhi - SUN, Mengyong - WU, Hao - CHENG, Xin. Effect of Different Sintering Additives on the Microstructure, Phase Compositions and Mechanical Properties of Si₃N₄/SiC Ceramics. In ES Materials and Manufacturing, 2022-03-01, 15, pp. 65-71. ISSN 25780611. Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm5f487>., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] YANG, Hailing - LI, Qinggang - WANG, Zhi - WU, Hao - WU, Yuying - HOU, Pengkun - CHENG, Xin. Effect of Graphene on Microstructure and Mechanical Properties of Si₃N₄/SiC Ceramics. In ES Materials and Manufacturing, 2021-06-01, 12, pp. 29-34. ISSN 25780611. Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm5f418>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA176 KIRKOVSKÁ, Ivana - HOMOLOVÁ, Viera** - ZOBAČ, Ondřej - ZEMANOVÁ, Adéla. Experimental study and thermodynamic modeling of B-Fe-W system. In Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 2021, vol. 42, p. 499-514. (2020: 1.468 - IF, Q3 - JCR, 0.558 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1547-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-021-00912-x> (VEGA 2/0038/21 : Modelovanie fázových diagramov a termodynamických vlastností systémov pre vysokoteplotné aplikácie)
- Citácie:
1. [1.1] LIU, H. - GAO, Q. - DAI, J.B. - CHEN, P.J. - GAO, W.P. - HAO, J.B. - YANG, H.F. Microstructure and high-temperature wear behavior of CoCrFeNiWx high-entropy alloy coatings fabricated by laser cladding. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, AUG 2022, vol. 172. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2022.107574>., Registrované v: WOS
- ADCA177 KIRKOVSKÁ, Ivana** - HOMOLOVÁ, Viera - PETRYSHNETS, Ivan - CSANÁDI, Tamás. The influence of the third element on nano-mechanical properties of iron borides FeB and Fe₂B formed in Fe-B-X (X=C, Cr, Mn, V, W, Mn + V) alloys. In Materials, 2020, vol. 13, p. 4155. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13184155>
- Citácie:
1. [1.1] MA, S.W. - LV, Z. - WANG, J. - WANG, H.C. - YANG, J. - YANG, Z.M. - LI, J.L. - XUE, Z.Y. Crystallization of Fe-W-B Amorphous Powder Prepared by Gas Atomization. In METALS. NOV 2022, vol. 12, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12111855>., Registrované v: WOS
- ADCA178 KOLLÁR, P. - HEGEDÜS, L. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. AC magnetic properties of vitroperm based composite materials. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 787-789. (2009: 0.433 - IF, Q4 - JCR, 0.268 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. (CSMAG '10 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
1. [1.2] MOHAMED, Ahmed Thabet. Emerging nanotechnology applications in electrical engineering. In Emerging Nanotechnology Applications in Electrical Engineering, 2021-06-25, pp. 1-318. Dostupné na: <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8536-8>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA179 KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - FÜZEROVÁ, Jana - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Wide frequency range AC magnetic properties of Fe-based composite materials. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 759-761. (2009: 0.433 - IF, Q4 - JCR, 0.268 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC).

(2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. (CSMAG '10 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] MAKOWKA, Marcin - JAKUBAS, Adam - LADA-TONDYRA, Ewa - SUCHECKI, Lukasz. Material investigations of components used in the production of composites for the electronics and electrotechnical industries. In PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY, 2022, vol. 98, no. 2, pp. 164-167. ISSN 0033-2097.

Dostupné na: <https://doi.org/10.15199/48.2022.02.38.>, Registrované v: WOS

ADCA180 KOLLÁR, P.** - SLOVENSKÝ, Peter - OLEKŠÁKOVÁ, D. - JAKUBČIN, M. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária.

Preparation and magnetic properties of NiFeMo powdered compacts of powder elements with smoothed surfaces. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2020, vol. 494, p. 165770. (2019: 2.717 - IF, Q2 - JCR, 0.658 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2019.165770>

Citácie:

1. [1.1] MARINCA, Traian Florin - SAS, Mariana Carolina - MESAROS, Amalia - HIRIAN, Razvan - POPA, Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - CHICINAS, Ionel. Al-Supermalloy and Al-Supermalloy@oxide magnetic powder. Structural, morphological, thermal, and magnetic characterization. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 291, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126727.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MARINCA, Traian Florin - SULE, Andrei Ioan - HIRIAN, Razvan - SECHEL, Argentina Niculina - POPA, Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - CHICINAS, Ionel. Al-Permalloy (Ni_{71.25}Fe_{23.75}Al₅) obtained by mechanical alloying. The influence of the processing parameters on structural, microstructural, thermal, and magnetic characteristics. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2022, vol. 33, no. 7, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103642.>, Registrované v: WOS

ADCA181 KOLLÁR, P. - OLEKŠÁKOVÁ, D. - VOJTEK, Vladimír - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Steinmetz law for ac magnetized iron-phenolformaldehyde resin soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2017, vol. 424, p. 245-250. (2016: 2.630 - IF, Q2 - JCR, 0.699 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.10.060>

Citácie:

1. [1.1] GAO, Zihan - JIA, Jixiang - ZHAO, Qian - KONG, Hui - WU, Zhaoyang - LI, Jianli. Determination of a quantitative relationship between deposition duration and magnetic performance of soft ferromagnetic composites via data-analysis and theoretical models. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 549, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168891.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JABLONSKI, Pawel - NAJGEBAUER, Mariusz - BEREZNICKI, Michal. An Improved Approach to Calculate Eddy Current Loss in Soft Magnetic Materials Based on Measured Hysteresis Loops. In ENERGIES, 2022, vol. 15, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en15082869.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Xubin - DONG, Yaqiang - WU, Shouding - ZHAO, Ronglin - DING, Qian - JIA, Xingjie - HE, Aina - LI, Jiawei - LIU, Xincan. Evolution of magnetic domain structure and magnetic properties of Fe-based nanocrystalline powder cores during transverse magnetic field annealing. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2022, vol. 33, no. 11, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103823>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LIN, Jingcheng - LI, Xuelian - ZHOU, Shaoxiong - ZHANG, Qian - LI, Zongzhen - WANG, Mingxu - SHI, Guibing - WANG, Li - ZHANG, Guangqiang. Effects of heat treatment in air on soft magnetic properties of FeCoSiBPC amorphous core. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, 2022, vol. 597, no., pp. ISSN 0022-3093. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2022.121932>, Registrované v: WOS

5. [1.1] LU, Kechao - LIU, Xin - WANG, Jian - YANG, Tiansheng - XU, Jia. Simultaneous improvements of effective magnetic permeability, core losses and temperature characteristics of Fe-Si soft magnetic composites induced by annealing treatment. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 892, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162100>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHANG, X. B. - ZENG, X. D. - XUE, L. - CAO, Z. - LIU, W. - SU, H. L. - ZOU, Z. Q. Particle size selection principle of Fe-Si-Al SMCs for high-frequency and high-power applications. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 563, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169803>, Registrované v: WOS

7. [1.2] LI, Wangchang - WANG, Chun - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Preparation of Soft Magnetic Composites with a Bionic Shell Structure via a Multilayer Casting Sheet. In Journal of Electronic Materials, 2021-08-01, 50, 8, pp. 4812-4818. ISSN 03615235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-021-08993-7>, Registrované v: SCOPUS

ADCA182

KOLLÁR, P. - VOJTEK, Vladimír - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Steinmetz law in iron-phenolformaldehyde resin soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2014, vol. 353, p. 65-70. (2013: 2.002 - IF, Q2 - JCR, 0.807 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2013.10.017>

Citácie:

1. [1.1] ZHAO, Ronglin - HUANG, Jianjun - YANG, Yu - JIAO, Lixin - DONG, Yaqiang - LIU, Xincan - LIU, Zhonghao - WU, Shouding - LI, Xubin - HE, Aina - LI, Jiawei. The influence of FeNi nanoparticles on the microstructures and soft magnetic properties of FeSi soft magnetic composites. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2022, vol. 33, no. 8, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103663>, Registrované v: WOS

ADCA183

KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - VOJTEK, Vladimír - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Dependence of demagnetizing fields in Fe-based composite materials on magnetic particle size and the resin content. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2015, vol. 388, p. 76-81. (2014: 1.970 - IF, Q2 - JCR, 0.815 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2015.04.008>

Citácie:

1. [1.1] SANDULYAK, A. A. - SANDULYAK, D. A. - GORPINENKO, Y. O. - SANDULYAK, A. V. - ERSHOVA, V. A. An Approach to Monitoring of Magnetic Parameters of Cores of a Chain of Spheres. Diagnostics of Different Chain's Length and Core's Radius. In DEVICES AND METHODS OF MEASUREMENTS, 2022, vol. 13, no. 2, pp. 117-127. ISSN 2220-9506. Dostupné na:

<https://doi.org/10.21122/2220-9506-2022-13-2-117-127>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Tongchun - YU, Haichen - SUN, Chunfang - CHEN, Cunguang - HAO, Junjie. Effects of the substitution of Si with P on the glass forming ability,

- crystallization behavior, and magnetic properties of FeCuNbSiBP atomized powder. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 550, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169087>, Registrované v: WOS
- ADCA184 KOLLÁR, P. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Power loss separation in Fe-based composite materials. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2013, vol. 327, p. 146-150. (2012: 1.826 - IF, Q2 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2012.09.055>
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, Xuyong - CAO, Zhi - ZENG, Xudong - WAN, Kun - LIU, Wei - SU, Hailin - WANG, Jinzhi - ZOU, Zhongqiu. Fe-Si-Al Soft Magnetic Composites with Significantly Reduced Core Loss via Constructing Uniform TiO₂ Insulation Layer. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*, 2022, vol. 35, no. 7, pp. 1975-1985. ISSN 1557-1939. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10948-022-06289-3>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] GAO, Zihan - JIA, Jixiang - ZHAO, Qian - KONG, Hui - WU, Zhaoyang - LI, Jianli. Determination of a quantitative relationship between deposition duration and magnetic performance of soft ferromagnetic composites via data-analysis and theoretical models. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 549, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168891>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] GUO, Rongdi - YU, Guoliang - ZHU, Mingmin - QIU, Yang - WU, Guohua - ZHOU, Haomiao. Regulation of magnetic and electrical performances in core-shell-structured FeSiCr@BaTiO₃ soft magnetic composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 895, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162724>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] HAIBO, Sun - CE, Wang - CHANGBAO, Zong - JINGHUI, Wang. High-frequency loss analysis and related magnetic properties of Fe-based amorphous soft magnetic composites with different granularity matches. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 2022, vol. 131, no. 19, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0096496>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] HSIANG, Hsing - WU, Liang-Chih - CHEN, Chih-Cheng - LEE, Wen-Hsi. Power Molding Inductors Prepared Using Amorphous FeSiCrB Alloy Powder, Carbonyl Iron Powder, and Silicone Resin. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15103681>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] HUANG, P. W. - LIU, J. - FANG, H. L. Bi₂O₃ in-situ oxidizing effect upon the core-shell structure design for the Fe-Si directional alloyed soft magnetic material (DASMM). In *MATERIALS & DESIGN*, 2022, vol. 219, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110755>, Registrované v: WOS
 7. [1.1] HUANG, Yan - ZANG, Bowen - ZHANG, Chang - XIANG, Mingliang - XIAO, Peng - HUO, Juntao - GAO, Meng - UMETSU, Rie - JI, Min - YAO, Bingnan - ZHANG, Yan - WANG, Yaocen - WANG, Junqiang. Polydopamine/polyethyleneimine enhanced Fe-based amorphous powder cores with improved magnetic properties. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 920, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165889>, Registrované v: WOS
 8. [1.1] JABLONSKI, Pawel - NAJGEBAUER, Mariusz - BEREZNICKI, Michal. An Improved Approach to Calculate Eddy Current Loss in Soft Magnetic Materials

- Based on Measured Hysteresis Loops. In ENERGIES, 2022, vol. 15, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en15082869>., Registrované v: WOS*
9. [1.1] JANG, Min-Sun - PARK, Jong-Min - KANG, Jinho - SUN, Changhyo - KOO, Bonuk - KIM, Hea-Ran - KWON, Young-Tae - YANG, Sangsun - KIM, Yunseok - JEONG, Jae Won. Soft magnetic composites with improved heat resistance and mechanical strength realized using Fe@SiO₂ powders with a variable thickness insulation layer. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 38, pp. 18118-18130. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07517-w>., Registrované v: WOS
10. [1.1] LAI XIAOXIANG - YU HONGYA - FENG YUE - ZHONG XICHUN - LIU ZHONGWU. Effects of hydrophilic and hydrophobic SiO₂ composite organic resin coating on properties of FeSiCr magnetic powder cores. In CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING, 2022, vol. 50, no. 2, pp. 135-143. ISSN 1001-4381. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2021.000053>., Registrované v: WOS
11. [1.1] LI, Jun - NI, Jiangli - ZHU, Shoujin - FENG, Shuangjiu. Evolution of magnetic loss with annealing temperature in FeSiAl/carbonyl iron soft magnetic composite. In MATERIALS TECHNOLOGY, 2022, vol. 37, no. 12, pp. 2313-2317. ISSN 1066-7857. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10667857.2022.2029291>., Registrované v: WOS
12. [1.1] LI, Shuoguo - PENG, Kun - ZOU, Liang. The improved magnetic properties of FeSi powders cores composed with different size particles. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 607-616. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07330-2>., Registrované v: WOS
13. [1.1] LI, Xubin - DONG, Yaqiang - LIU, Xincal - WU, Shouding - ZHAO, Ronglin - WU, Hang - GAO, Wei - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Structure evolution of Fe-based nanocrystalline soft magnetic powder cores with excellent properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS, 2022, vol. 285, no., pp. ISSN 0921-5107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2022.115965>., Registrované v: WOS
14. [1.1] LI, Xubin - DONG, Yaqiang - WU, Shouding - ZHAO, Ronglin - DING, Qian - JIA, Xingjie - HE, Aina - LI, Jiawei - LIU, Xincal. Evolution of magnetic domain structure and magnetic properties of Fe-based nanocrystalline powder cores during transverse magnetic field annealing. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2022, vol. 33, no. 11, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103823>., Registrované v: WOS
15. [1.1] LI, Zhong - LI, Zhuangzhuang - LIU, Xingyu - SHI, Shuyan - LI, Hongxia - LIU, Xianguo. Ultra-low core loss FeSiAl-based soft magnetic composites with ultra-thin MoO₃ composite insulating layer. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 29705-29714. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.228>., Registrované v: WOS
16. [1.1] LIU, Zhonghao - DONG, Yaqiang - LIU, Xincal - LU, Hao - WU, Yue - ZHANG, Ruiheng - MA, Yan - ZHANG, Haijie - JIA, Xingjie - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Optimizing soft magnetic properties by reducing internal defects and residual stress of Fe₈₅-xSi_{9.6}Al_{5.4}Sn_x soft magnetic composites. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2022, vol. 18, no., pp. 3872-3883. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.04.078>., Registrované v: WOS
17. [1.1] LONG, Haiming - WU, Xiaojie - LU, Yunkun - ZHANG, Haifeng - HAO, Junjie. Effect of Polyimide-Phosphating Double Coating and Annealing on the

- Magnetic Properties of Fe-Si-Cr SMCs. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15093350>., Registrované v: WOS*
18. [1.1] LU, Kechao - LIU, Xin - WANG, Jian - YANG, Tiansheng - XU, Jia. Simultaneous improvements of effective magnetic permeability, core losses and temperature characteristics of Fe-Si soft magnetic composites induced by annealing treatment. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 892, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162100>., Registrované v: WOS
19. [1.1] NI, J. L. - ZHU, S. J. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Effect of magnetic properties in FeSi soft magnetic composites by low melting glass powder as adhesive and insulating agent. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 782-788. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07348-6>., Registrované v: WOS
20. [1.1] SHI, Guibing - HU, Xiaolu - LAI, Yifan - WU, Jianhua - WANG, Mingxu - LI, Xuelian - PENG, Chuanxiao - LI, Zongzhen - WANG, Li. Preparation and electromagnetic performances of Finemet nanocrystalline soft magnetic composites with flake and spherical powders. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 925, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166740>., Registrované v: WOS
21. [1.1] SUN, Haibo - ZHOU, Guohua - GUO, Zhili - WANG, Ce - WANG, Jinghui - ZONG, Changbao. Efficient synthesis of TiO₂-coated layer for Fe-based soft magnetic composites and their regulation mechanism analysis on magnetic properties. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 17, pp. 13956-13967. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08326-2>., Registrované v: WOS
22. [1.1] TIAN, Mengyuan - XU, Jia - YANG, Sheng - WANG, Jian - YANG, Tiansheng - LI, Guanbiao - CHEN, Qiao - LIU, Xin. Effects of heat treatment and compaction pressure on the microstructure and magnetic properties of core-shell structured FeSiBNbCu/SiO₂ soft magnetic composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 923, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166394>., Registrované v: WOS
23. [1.1] WANG, Guowu - ZHANG, Junming - ZHENG, Zuying - QIAO, Liang - WANG, Tao - LI, Fashen. Comparative study on the high frequency performances of the easy-plane FeNi@SiO₂ powder soft magnetic composite. In CURRENT APPLIED PHYSICS, 2022, vol. 41, no., pp. 73-80. ISSN 1567-1739. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cap.2022.06.016>., Registrované v: WOS
24. [1.1] WANG, Jian - QIU, Zhaoguo - XU, Jia - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin - ZENG, Dechang. Evolution of coating layers during high-temperature annealing and their effects on magnetic behavior of Fe(Si) soft magnetic composites. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2022, vol. 33, no. 12, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103876>., Registrované v: WOS
25. [1.1] WOO, Hyuk Jun - AHN, Ji Hun - KIM, Choongnyun Paul - CHOI, Dong Hyeok - KIM, Sumin - LEE, Bo Wha. Effect of the particle size classification of FeSiCrB amorphous soft magnetic composites to improve magnetic properties of power inductors. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, 2022, vol. 577, no., pp. ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.121309>., Registrované v: WOS
26. [1.1] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - XU, Jia - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Fe-6.5 wt%Si soft magnetic composites with significant improvement of magnetic properties by compositing nano-MnZn ferrites. In

- JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 909, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164660>., Registrované v: WOS
27. [1.1] ZHANG, Cong - LIU, Xiansong - KAN, Xucai - FENG, Shuangjiu - ZHU, Yong - YANG, Yujie - ZHANG, Zongyang. Soft magnetic properties of nano-SiO₂ coated FeNi alloy powder at high frequencies. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 33, pp. 25383-25391. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-09244-z>., Registrované v: WOS
28. [1.1] ZHANG, X. B. - ZENG, X. D. - XUE, L. - CAO, Z. - LIU, W. - SU, H. L. - ZOU, Z. Q. Particle size selection principle of Fe-Si-Al SMCs for high-frequency and high-power applications. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 563, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169803>., Registrované v: WOS
29. [1.1] ZHAO, Ronglin - HUANG, Jianjun - YANG, Yu - JIAO, Lixin - DONG, Yaqiang - LIU, Xincan - LIU, Zhonghao - WU, Shouding - LI, Xubin - HE, Aina - LI, Jiawei. The influence of FeNi nanoparticles on the microstructures and soft magnetic properties of FeSi soft magnetic composites. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*, 2022, vol. 33, no. 8, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103663>., Registrované v: WOS
30. [1.1] ZHAO, Xingli - FENG, Shuangjiu - LV, Qingrong. Soft Magnetic Properties of FeSiCr Cores in a Transverse Magnetic Field. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*, 2022, vol. 35, no. 5, pp. 1215-1220. ISSN 1557-1939. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10948-022-06157-0>., Registrované v: WOS
31. [1.1] ZHAO, Xingli - LV, Qingrong - KAN, Xucai - LIU, Xiansong - FENG, Shuangjiu. Improved Magnetic Properties of FeSiCr Soft Magnetic Composites by Adding Strontium Ferrite. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*, 2022, vol. 51, no. 12, pp. 6777-6783. ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-022-09970-4>., Registrované v: WOS
32. [1.1] ZHOU, Tingchuan - LIU, Ying - LI, Jun - WANG, Renquan - DU, Jiao - YE, Jinwen - CHEN, Hongxing - LI, Wangchang - WU, Chen - ZHANG, Huaiwu. Nacre-Inspired, Efficient, and Multifunctional Soft Magnetic Composites by Cold Sintering Design. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*, 2022, vol. 24, no. 7, pp. ISSN 1438-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202101377>., Registrované v: WOS
33. [1.1] ZHU, S. J. - DUAN, F. - NI, J. L. - FENG, S. J. - LIU, X. S. - LV, Q. R. - KAN, X. C. Soft magnetic composites FeSiAl/MoS₂ with high magnetic permeability and low magnetic loss. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 926, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166893>., Registrované v: WOS
34. [1.1] ZHU, Shoujin - FENG, Shuangjiu - LIU, Xiansong - KAN, Xucai - LV, Qingrong. Highly efficient inorganic-coated FeSiAl/biotite soft magnetic composites. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2022, vol. 21, no., pp. 3617-3624. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.11.004>., Registrované v: WOS
35. [1.2] LI, Wangchang - WANG, Chun - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - CHE, Shenglei. Preparation of Soft Magnetic Composites with a Bionic Shell Structure via a Multilayer Casting Sheet. In *Journal of Electronic Materials*, 2021-08-01, 50, 8, pp. 4812-4818. ISSN 03615235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-021-08993-7>., Registrované v: SCOPUS

36. [1.2] NI, J. L. - DUAN, F. - FENG, S. J. - HU, F. - KAN, X. C. - LIU, X. S. High performance of FeSiAl/hBN soft magnetic composites. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022-03-15, 897, pp. ISSN 09258388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163191>., Registrované v: SCOPUS
37. [1.2] WANG, Jian - LIU, Xin - ZHENG, Zhigang - QIU, Zhaoguo - LI, Kefeng - XU, Jia - LU, Kechao - ZENG, Dechang. Reduction of core loss for FeSi soft magnetic composites prepared using atomic layer deposition-based coating and high-temperature annealing. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022-07-15, 909, pp. ISSN 09258388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164655>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA185 KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. AC magnetic properties of Fe-based composite materials. In *IEEE Transactions on Magnetics*, 2010, vol. 46, no. 2, p. 467-470. (2009: 1.061 - IF, Q2 - JCR, 0.735 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2009.2033338>
- Citácie:
1. [1.1] CHOI, K. D. - LEE, S. Y. - KIM, H. Y. - HWANG, J. S. - HUH, J. Y. - YI, K. W. - BYUN, J. Y. Effect of annealing on magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with iron oxide insulator. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*, 2022, vol. 562, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169755>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUANG, Yan - ZANG, Bowen - ZHANG, Chang - XIANG, Mingliang - XIAO, Peng - HUO, Juntao - GAO, Meng - UMETSU, Rie - JI, Min - YAO, Bingnan - ZHANG, Yan - WANG, Yaocen - WANG, Junqiang. Polydopamine/polyethyleneimine enhanced Fe-based amorphous powder cores with improved magnetic properties. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 920, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165889>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KARABULUT, H. - ERDEN, M. A. - KARACIF, K. - GUNDUZ, S. Investigation of the effects of SiC reinforcement ratio in iron-based composite materials on corrosion properties. In *JOURNAL OF THE SOUTHERN AFRICAN INSTITUTE OF MINING AND METALLURGY*, 2022, vol. 122, no. 6, pp. 317-322. ISSN 2225-6253. Dostupné na: <https://doi.org/10.17159/2411-9717/1059/2022>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Zhong - LI, Zhuangzhuang - LIU, Xingyu - SHI, Shuyan - LI, Hongxia - LIU, Xianguo. Ultra-low core loss FeSiAl-based soft magnetic composites with ultra-thin MoO₃ composite insulating layer. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 29705-29714. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.228>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LU, Hao - DONG, Yaqiang - LIU, Xincan - LIU, Zhonghao - MA, Yan - WU, Yue - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Enhanced magnetic properties of FeSiAl soft magnetic composites prepared by utilizing phosphate: PSA as insulating layer. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 13, pp. 10131-10141. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08003-4>., Registrované v: WOS
6. [1.2] XAVIER, Francis Xavier. Applications. In *Thermoplastic Polymer Composites: Processing, Properties, Performance, Applications and Recyclability*, 2022-10-25, pp. 787-886. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9781119865544.ch7>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA186 ZAKUŤANSKÁ, Katarína - LACKOVÁ, Veronika - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália** - BURYLOV, Sergii** - BURYLOVA, Natalia - SKOSAR, Vjacheslav - JURÍKOVÁ, Alena - VOJTKO, Marek - JADZYN, Jan - KOPČANSKÝ, Peter.

Nanoparticle's size, surfactant and concentration effects on stability and isotropic-nematic transition in ferronematic liquid crystal. In *Journal of Molecular Liquids*, 2019, vol. 289, art. no. 111125. (2018: 4.561 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0167-7322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.111125>

Citácie:

1. [1.1] PETROV, D.A. - KHANNANOV, R.R. *FIELD-INDUCED STRATIFICATION OF GOETHITE PARTICLES IN NEMATIC MATRIX*. In *LIQUID CRYSTALS AND THEIR APPLICATION*. ISSN 1991-3966, OCT-DEC 2022, vol. 22, no. 4, p. 73-82. Dostupné na: <https://doi.org/10.18083/LCAppl.2022.4.73.>, Registrované v: WOS

ADCA187

KOVÁČ, František - STOYKA, Volodymyr - PETRYSHYNETS, Ivan. Strain-induced grain growth in non-oriented electrical steels. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2008, vol. 320, p. e627-e630. (2007: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.711 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2008.04.020>

Citácie:

1. [1.1] LOPEZ-GRANADOS, N.M. - GUTIERREZ-CASTANEDA, E.J. - SALINAS-RODRIGUEZ, A. *Effect of Cold Rolling Prior to Annealing on the Grain Size-Energy Losses Relationship in a Low Carbon Grain Non-Oriented Semi-Processed Electrical Steel*. In *METALS*. JUL 2022, vol. 12, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12071211.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WU, X.L. - JIANG, W.N. - YANG, P. - GU, X.F. *Formation of {100} Subgrain Variants and sigma 3 Variants During Phase Transformation of Columnar Grains in Electrical Steel: Texture Memory and Variant Selection*. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, MAY 2022, vol. 93, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100594.>, Registrované v: WOS

ADCA188

KOVÁČOVÁ, Mária - DANEU, Nina - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila - BUREŠ, Radovan - DUTKOVÁ, Erika - STAHOŘSKÝ, Martin - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej. Sustainable One-Step Solid-State Synthesis of Antibacterially Active Silver Nanoparticles Using Mechanochemistry. In *Nanomaterials-Basel*, 2020, vol. 10, no. 11, art. ID 2119. (2019: 4.324 - IF, Q2 - JCR, 0.858 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano10112119> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications. VEGA 2/0065/18 : Príprava a funkcionizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím)

Citácie:

1. [1.1] NAWAZ, Hafiza Zahra Rab - FALAK, Ushnah - NAZ, Tahmina - BAIG, Mirza Mahmood - AHMAD, Rana Tariq Mehmood - RASHEED, Aamir - DASTGEER, Ghulam. *Synthesis of silver/silver oxide heterostructures via partial reduction of AgNO₃ using a novel green reducing agent*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 24, pp. 37194-37202. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.296.>, Registrované v: WOS

ADCA189

KOVAL, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of poling process on the piezoelectric and dielectric properties of Nb and Sr-doped PZT ceramics. In *Ferroelectrics*, 1997, vol. 193, p. 41-49. (199 - Current Contents). ISSN 0015-0193.

Citácie:

1. [1.1] QU, J. - JI, H.L. - QIU, J.H. *Prediction and optimization of poling*

condition for PZT based-macro fiber composites with interdigitated electrodes. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, MAR 10 2022, vol. 896. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163020>., Registrované v: WOS

- ADCA190 KOVAL, Vladimír** - SHI, Y. - ŠKORVÁNEK, Ivan - VIOLA, Giusuppe - BUREŠ, Radovan - SAKSL, Karel - ROUPCOVÁ, Pavla - ZHANG, M. - JIA, Chenglong - YAN, Haixue. Cobalt-induced structural modulation in multiferroic Aurivillius-phase oxides. In Journal of Materials Chemistry C, 2020, vol. 8, no. 25, p. 8466-8483. (2019: 7.059 - IF, Q1 - JCR, 1.934 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0tc01443e>

Citácie:

1. [1.1] ALGUERO, Miguel - DEL REAL, Rafael P. - AMORIN, Harvey - CASTRO, Alicia. Coexisting magnetic orders and concomitant Morin-like transition and relaxor behavior in multiferroic Aurivillius $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{-}2\text{xNbxFexO}_{12}$ compounds. In APPLIED PHYSICS LETTERS, 2022, vol. 121, no. 12, pp. ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0097079>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ALKATHY, Mahmoud S. - RAHMAN, Attaur - ZABOTTO, Fabio L. - MILTON, Flavio Paulo - RAJU, K. C. James - EIRAS, J. A. Room-temperature multiferroic behaviour in Co/Fe co-substituted layer-structured Aurivillius phase ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 30041-30051. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.273>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BOBIC, Jelena - ILIC, Nikola - VEERAPANDIYAN, Vignaswaran - DELUCA, Marco - DZUNUZOVIC, Adis - VUKMIROVIC, Jelena - NING, Kaijie - REICHMANN, Klaus - TIDROW, Steven - PETROVIC, Mirjana Vijatovic. Tailoring the ferroelectric and magnetic properties of $\text{Bi}_5\text{Ti}_3\text{FeO}_{15}$ ceramics by doping with Co and Y. In SOLID STATE SCIENCES, 2022, vol. 123, no., pp. ISSN 1293-2558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106802>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LOMANOVA, N. A. Aurivillius Phases $\text{Bim}+1\text{Fem-}3\text{Ti}_3\text{O}_{3\text{m}+3}$: Synthesis, Structure, and Properties (a Review). In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY, 2022, vol. 67, no. 6, pp. 741-753. ISSN 0036-0236. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023622060146>., Registrované v: WOS

- ADCA191 KOVAL, Vladimír - ŠKORVÁNEK, Ivan - REECE, Michael J. - MITOSERIU, L. - YAN, Haixue. Effect of dysprosium substitution on crystal structure and physical properties of multiferroic BiFeO_3 ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, no. 3, p. 641-651. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.10.002>

Citácie:

1. [1.1] GUO, J.X. - TONG, Z.F. - LIANG, Q.H. - GAN, F.Y. - WEI, L.P. - YAO, Q.R. - DENG, J.Q. - LU, Z. - ZHOU, H.Y. Investigating the effect of Pr doping BiFeO_3 on the microwave absorption and magnetic properties. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, MAY 1 2022, vol. 549. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168957>., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAJESH, R. - GIRIDHARAN, N.V. Enhanced energy storage performance and magnetocapacitance effect of polycrystalline BiFeO_3 ceramics. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, APR 2022, vol. 58, no. 2, p. 539-548. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00711-8>., Registrované v: WOS

- ADCA192 KOVAL, Vladimír - REECE, Michael J. - BUSHBY, A.J. Enhanced ferroelectric loop

asymmetry of lead zirconate titanate thin films under nanoindentation. In *Journal of Applied Physics*, 2007, vol. 101, art. no. 024113. (2006: 2.316 - IF, Q1 - JCR, 1.944 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.2430699>

Citácie:

1. [1.1] LIU, J.Y. - CHEN, W.J. - WU, M.J. - SUN, F. - HUANG, X. - ZHENG, Y. *Bidirectional mechanical switching window in ferroelectric thin films predicted by first-principle-based simulations. In NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS. JUN 29 2022, vol. 8, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41524-022-00829-0>., Registrované v: WOS*

ADCA193 KOVAL, Vladimír** - ŠKORVÁNEK, Ivan - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, M. - JIA, Chenglong - YAN, Haixue. Crystal chemistry and magnetic properties of Gd-substituted aurivillius-type Bi₅FeTi₃O₁₅ ceramics. In *Journal of Physical Chemistry C*, 2018, vol. 122, p. 15733-15743. (2017: 4.484 - IF, Q1 - JCR, 2.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.8b03801>

Citácie:

1. [1.1] BOBIC, J. - ILIC, N. - VEERAPANDIYAN, V. - DELUCA, M. - DZUNUZOVIC, A. - VUKMIROVIC, J. - NING, K.J. - REICHMANN, K. - TIDROW, S. - PETROVIC, M.V. Tailoring the ferroelectric and magnetic properties of Bi₅Ti₃FeO₁₅ ceramics by doping with Co and Y. In *SOLID STATE SCIENCES*. ISSN 1293-2558, JAN 2022, vol. 123. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106802>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Y. - MA, Z.B. - WANG, Y.Y. - YAO, B.D. - HE, J.X. - LI, J. - ZHANG, F.Q. Effect of annealing temperature on the properties of 0.5Bi₄Ti₃O₁₂-0.5BiFe_{0.98}Mn_{0.02}O₃ thin films. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, OCT 1 2022, vol. 48, no. 19, A, p. 28112-28120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.116>., Registrované v: WOS

3. [1.1] MITROFANOVA, A.V. - FORTALNOVA, E.A. - SAFRONENKO, M.G. - POLITOVA, E.D. Properties of lanthanide containing Aurivillius phases Ln₂Bi₃FeTi₃O₁₅ (Ln = La, Pr, Nd, Sm, Gd). In *FERROELECTRICS*. ISSN 0015-0193, JUN 22 2022, vol. 590, no. 1, p. 9-16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2037934>., Registrované v: WOS

4. [1.1] MOORE, K. - O'CONNELL, E.N. - GRIFFIN, S.M. - DOWNING, C. - COLFER, L. - SCHMIDT, M. - NICOLASI, V. - BANGERT, U. - KEENEY, L. - CONROY, M. Charged Domain Wall and Polar Vortex Topologies in a Room-Temperature Magnetoelectric Multiferroic Thin Film. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, FEB 2 2022, vol. 14, no. 4, p. 5525-5536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c17383>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WENDARI, T.P. - ZULHADJRI - IKHRAM, M. - EMRIADI. Compositional-induced structural transformation and relaxor ferroelectric behavior in Sr/Nb-modified Bi₄Ti₃O₁₂ Aurivillius ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, OCT 15 2022, vol. 48, no. 20, p. 30598-30605. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.003>., Registrované v: WOS

ADCA194 KOVAL, Vladimír - ŠKORVÁNEK, Ivan - ĎURIŠIN, Juraj - VIOLA, Giusuppe - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠVEC, Peter Jr. - SAKSL, Karel - YAN, Haixue. Terbium-induced phase transitions and weak ferromagnetism in multiferroic bismuth ferrite ceramics. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2017, vol. 5, no. 10, p. 2669-2685. (2016: 5.256 - IF, Q1 - JCR, 1.825 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).

(2017 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/c6tc04060h>

Citácie:

1. [1.1] GERVITS, N. E. - TKACHEV, A. V. - ZHURENKO, S. V. - GUNBIN, A. V. - GIPPIUS, A. A. - MAKAROVA, A. O. - POKATILOV, V. S. Emergence of collinear magnetic structure in Tb-doped BiFeO₃. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 563. ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170031>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HA, L. T. - XUAN, C. T. A. - TAM, K. T. - CO, N. D. - QUY, B. M. - DANG, N. V. - PHONG, P. T. - THANG, P. D. - LONG, N. D. - AN, P. M. - VINH, N. D. - THO, P. T. Interplay of multiple structural phase and magnetic response of Bi_{1-x}Pr_xFeO₃ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 21, pp. 32027-32035. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.140>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUMARI, Seema - ANAND, Khyati - ALAM, Mohd - GHOSH, Labanya - GHOSH, Swayangsiddha - GUPTA, Prince - SINGH, Rahul - JAIN, A. K. - YUSUF, S. M. - GHOSH, Anup K. K. - MOHAN, Anita - CHATTERJEE, Sandip.

Spontaneous exchange bias and large dielectric constant in Bi_{0.8}Tb_{0.2}Fe_{0.8}Mn_{0.2}O₃ multiferroic. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS, 2022, vol. 132, no. 18. ISSN 0021-8979. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0106110>., Registrované v: WOS

4. [1.1] MANIKANDAN, V - VIGNESELVAN, S. - PETRILA, Iulian - MANE, Rajaram S. - SINGH, Ajeet - SOBCZAK, Kamil - CHANDRASEKARAN, J. Long-lasting stability and low-concentration SO₂ gas detection aptitude of Sn-doped alumina sensors. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 291. ISSN 0254-0584. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126691>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SINGH, Jogender - AGARWAL, Ashish - SANGHI, Sujata - JANA, Rajesh - RAO, Rekha - DAS, A. Influence of Tb substitution on the structural and magnetic properties of BiFeO₃ multiferroic. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2022, vol. 563. ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169947>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YANG, Tiantian - WEI, Jie - SUN, Zehao - LI, Yunpeng - LIU, Zhiting - XU, Youlong - CHEN, Guogang - WANG, Tiangang - SUN, Hai - CHENG, Zhenxiang. Design of oxygen vacancy in BiFeO₃-based films for higher photovoltaic performance. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2022, vol. 575. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.151713>., Registrované v: WOS

ADCA195 KOVAL, Vladimír - ALEMANY, Carlos - BRIANČIN, Jaroslav - BRUNCKOVÁ, Helena - SAKSL, Karel. Effect of PMN modification on structure and electrical response of xPMN-(1-x)PZT ceramic system. In Journal of the European Ceramic Society, 2003, vol. 23, p. 1157-1166. ISSN 0955-2219. Dostupné na:

[https://doi.org/10.1016/S0955-2219\(02\)00281-9](https://doi.org/10.1016/S0955-2219(02)00281-9)

Citácie:

1. [1.1] GU, Peng - ZHOU, Yan. Effect of oxygen vacancy on the dielectric relaxation characteristics of PMNT ceramics. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER, 2022, vol. 639, no., pp. ISSN 0921-4526. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413895>., Registrované v: WOS

ADCA196 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard** - MEDVEĎ, Dávid - CHLUP, Zdeněk - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Mechanical and tribological properties of TiB₂-SiC and TiB₂-SiC-GNPs ceramic composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4860-4871. (2019:

4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.045>

Citácie:

1. [1.1] AKIN, Ipek - OCAK, Burak Cagri - AKARSU, Melis Kaplan - YUCEL, Onuralp - SAHIN, Filiz - GOLLER, Gultekin. Comparative investigation of the properties of graphene nanoplatelet reinforced titanium diboride and niobium diboride ceramics. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2022, vol. 103, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105761>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ASL, Mehdi Shahedi - AHMADI, Zohre - MOGHANLOU, Farhad Sadegh - VAJDI, Mohammad - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanocharacterization of spark plasma sintered TiB₂-SiC-graphene composites. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*, 2022, vol. 189, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.111986>., Registrované v: WOS
3. [1.1] HE, Xiao-Xun - LI, Bing-Sheng - LIU, Rui - ZHANG, Tong-Min - CAO, Xing-Zhong - CHEN, Li-Ming - XU, Shuai. Effect of Ti content on preparation and properties of TiB₂-SiC-Ti materials. In *ACTA PHYSICA SINICA*, 2022, vol. 71, no. 19, pp. ISSN 1000-3290. Dostupné na: <https://doi.org/10.7498/aps.71.20220530>., Registrované v: WOS
4. [1.1] KONG, Qingyi - HUO, Sijia - CHEN, Lei - WANG, Yujin - OUYANG, Jiahu - ZHOU, Yu. Novel (Zr, Ti)B₂-(Zr, Ti)C-SiC ceramics via reactive hot pressing. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 10, pp. 4045-4052. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.056>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, Fei - DU, Songmo - CUI, Wei - ZHANG, Jie - CHEN, Zhanglin - ZHANG, Shijia - CHEN, Kexin - LIU, Guanghua. Preparation of high-hardness titanium oxycarbonitride ceramic and its composite with TiB₂. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 24, pp. 37453-37457. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.102>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LI, Xingchao - ZHANG, Tong - CHEN, Chen - SONG, Shaolei - SHEN, Sunyi - HE, Guanzhong - LI, Zheng - LI, Rong - ZHEN, Qiang - BASHIR, Sajid - LIU, Jingbo Louise. Preparation of TiB₂-SiC composites toughened with interlocking microstructure by self-assembled TiB₂ plates. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 4, pp. 5119-5129. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.050>., Registrované v: WOS
7. [1.1] POPOV, Oleksii - SHTANSKY, Dmitry - VISHNYAKOV, Vladimir - KLEPKO, Oleksandra - POLISHCHUK, Sergey - KUTZHANOV, Magzhan K. - PERMYAKOVA, Elizaveta S. - TESELKO, Petro. Reaction Sintering of Machinable TiB₂-BN-C Ceramics with In-Situ Formed h-BN Nanostructure. In *NANOMATERIALS*, 2022, vol. 12, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12081379>., Registrované v: WOS
8. [1.1] RAMIREZ, Cristina. 10 years of research on toughness enhancement of structural ceramics by graphene. In *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*, 2022, vol. 380, no. 2232, pp. ISSN 1364-503X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0006>., Registrované v: WOS
9. [1.1] YU, Hao - NAMINI, Abbas Sabahi - DELBARI, Seyed Ali - SHEIKHLOU, Mehrdad - ABDOLMALEKI, Arash - JUNG, Sunghoon - LEE, Jiyoung - WANG, Jinghan - VAN LE, Quyet - KIM, Soo Young - JANG, Ho Won - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanoindentation and TEM investigation of

- spark plasma sintered TiB₂-SiC composite. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 14, pp. 20285-20293. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.309>, Registrované v: WOS
10. [1.1] YU, Hao - SHAKERI, Mohammad Sadegh - NAMINI, Abbas Sabahi - DELBARI, Seyed Ali - LE, Quyet Van - LEE, Jiyoung - KIM, Soo Young - LEE, Sea-Hoon - JANG, Ho Won - SWIATKOWSKA-WARKOCKA, Zaneta - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. HRTEM and XPS characterizations for probable formation of TiB_xN_y solid solution during sintering process of TiB₂-20SiC-5Si(3)N(4) composite. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 288, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126380>, Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHOU, Songqing - LIANG, Jianjun - HU, Huawen - XIAO, Hanning - LI, Guiyu. In situ preparation of a SiC-TiB₂ composite and its wear fracture mechanism at high temperatures. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 11, pp. 6249-6265. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07050-w>, Registrované v: WOS
12. [1.2] XING, Yue - SUN, Chuan - HE, Pengfei - HU, Zhenfeng - REN, Su'e - LIANG, Xiubing. Research Progress on Graphene/Ultra-High Temperature Ceramic Composites. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-10-01, 50, 10, pp. 2734-2745. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20220098>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA197 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - BALÁZSI, Csaba - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. Influence of hBN content on mechanical and tribological properties of Si₃N₄/BN ceramic composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, p. 3319-3328. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.02.021>
- Citácie:
1. [1.1] ISLAM, Md Akibul - SERLES, Peter - KUMRAL, Boran - DEMINGOS, Pedro Guerra - QURESHI, Tanvir - MEIYAZHAGAN, AshokKumar - PUTHIRATH, Anand B. - ABDULLAH, Mohammad Sayem Bin - FAYSAL, Syed Rafat - AJAYAN, Pulickel M. - PANESAR, Daman - SINGH, Chandra Veer - FILLETTER, Tobin. Exfoliation mechanisms of 2D materials and their applications. In APPLIED PHYSICS REVIEWS, 2022, vol. 9, no. 4, pp. ISSN 1931-9401. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0090717>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ROOHI, Amir H. - MIRSADEGHI, Amirhossein - SADOOGHI, Ali. Investigation of structural, mechanical, and corrosion properties of steel 316L reinforcement by hBN and TiC particles. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2022, vol. 9, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac6d4a>, Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Jianming - CAI, Fei - FANG, Leiqi - ZHENG, Jun - ZHANG, Shihong. Investigations on microstructure and mechanical properties of AlCrB(O)N coatings deposited under various nitrogen partial pressures. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2022, vol. 196, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110726>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZAMULA, M. - KOLESNICHENKO, V. G. - STEPANENKO, A. - TYSCHENKO, N. - SHYROKOY, O. - BORODIANSKA, H. Yu - RAGULYA, A. PHASE TRANSFORMATIONS AND CONSOLIDATION OF Si₃N₄ CERAMICS ACTIVATED WITH YTTRIUM AND SILICON OXIDES IN SPARK PLASMA SINTERING. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS, 2022, vol. 60, no. 11-12, pp. 672-684. ISSN 1068-1302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-022-00288-8>, Registrované v: WOS

- ADCA198 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KUREK, Pavel - BALKO, Ján - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - MIHALIKOVÁ, Mária, Ing., PhD. Effect of the counterpart material on wear characteristics of silicon carbide ceramics. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2014, vol. 44, p. 12-18. (2013: 1.764 - IF, Q1 - JCR, 1.057 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2014.01.006>

Citácie:

1. [1.1] GUPTA, Yashpal - KUMAR, B. Venkata Manoj. ZrB₂-SiC composites for sliding wear contacts: Influence of SiC content and counterbody. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 14560-14567. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.349>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, Chunsheng - JIANG, Yilong - LIU, Yangqin - WANG, Yang - SUN, Junhui - QIAN, Linmao - CHEN, Lei. Role of Interfacial Bonding in Tribochemical Wear. In FRONTIERS IN CHEMISTRY, 2022, vol. 10, no., pp. ISSN 2296-2646. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.852371>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RADHIKA, N. - SATHISH, M. A Review on Si-Based Ceramic Matrix Composites and their Infiltration Based Techniques. In SILICON, 2022, vol. 14, no. 16, pp. 10141-10171. ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-022-01763-y>., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics-a review. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 437-460. ISSN 2510-1560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w>., Registrované v: WOS
5. [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIANG, Xiong - LIAO, Ning - LI, Yawei - SANG, Shaobai - XIE, Zhipeng - DAI, Jinning. Mechanical and tribological properties of SiC-GNPs composites prepared by oscillatory pressure sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34769-34779. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.066>., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHOU, Songqing - LIANG, Jianjun - HU, Huawen - XIAO, Hanning - LI, Guiyu. In situ preparation of a SiC-TiB₂ composite and its wear fracture mechanism at high temperatures. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 11, pp. 6249-6265. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07050-w>., Registrované v: WOS
7. [1.2] ZHANG, Wei. A novel ceramic with low friction and wear toward tribological applications: Boron carbide-silicon carbide. In Advances in Colloid and Interface Science. ISSN 00018686, 2022-03-01, 301, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cis.2022.102604>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA199 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALÁZSI, Csaba - DUSZA, Ján - TAPASZTÓ, Orsolya. Mechanical properties and electrical conductivity in a carbon nanotube reinforced silicon nitride composite. In Ceramics International, 2012, vol. 38, p. 527-533. (2011: 1.751 - IF, Q1 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2011.07.038>

Citácie:

1. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Preparation, Properties and Growth Mechanism of Low-Cost Porous Si₃N₄ Ceramics with High Levels of beta-Si₃N₄ Powders. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2022, vol. 14, no. 4, pp. 1357-1367. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-021-00941-8>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SALEEM, Adil - IQBAL, Rashid - HUSSAIN, Arshad - JAVED, Muhammad

ADCA200

Sufyan - ASHFAQ, M. Zeeshan - IMRAN, Muhammad - HUSSAIN, M. Muzammal - AKBAR, Abdul Rehman - JUN, Shen - MAJEED, Muhammad K. Recent advances and perspectives in carbon-based fillers reinforced Si₃N₄ composite for high power electronic devices. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 13401-13419. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.050>., Registrované v: WOS

KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - RUTKOWSKI, Pawel - DUSZA, Ján. Mechanical properties of boron carbide+graphene platelet composites. In Ceramics International, 2016, vol. 42, p. 2094-2098. (2015: 2.758 - IF, Q1 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.09.139>

Citácie:

1. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Hao - XIE, Jingjing - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of SiC on the microstructures and mechanical properties of B₄C-SiC-rGO composites prepared using spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 4, pp. 1282-1291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.038>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KENNY, Jonathan - MCDONALD, Nikkia - BINNER, Jon - CHANG, Isaac Tsz Hong - MARINEL, Sylvain. Low temperature synthesis and spark plasma sintering of a boron carbide with a low residual carbon content. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 2, pp. 383-391. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.012>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIAO XUSHENG - GAO LI - WANG XIN - ZHANG FAN - LIU LISHENG - REN LIN. Mechanical Properties of Boron Carbide/Reduced-graphene-oxide Composites Ceramics. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION, 2022, vol. 37, no. 6, pp. 1087-1095. ISSN 1000-2413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2638-4>., Registrované v: WOS

4. [1.1] TAN, Pan - SHU, Xiaoyan - WEN, Mingfen - LI, Lingshuang - LU, Yuexiang - LU, Xirui - CHEN, Shuaipeng - DONG, Faqin. Characteristics of cerium doped aluminosilicate glass as simulated radioactive waste forms: Effect on structures and properties. In PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY, 2022, vol. 150, no., pp. ISSN 0149-1970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnucene.2022.104299>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Aiyang - HU, Lanxin - GUO, Wenchao - ZHAO, Xiaoqing - SHI, Yunwei - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Synergistic effects of TiB₂ and graphene nanoplatelets on the mechanical and electrical properties of B₄C ceramic. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 3, pp. 869-876. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.044>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YE, Kecheng - WANG, Zhijiang. Twins enhanced mechanical properties of boron carbide. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 14499-14506. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.343>., Registrované v: WOS

7. [1.2] WEI, Rubin - DONG, Bin - WANG, Xiaowei - ZHANG, Wenting - LIU, Xin - DU, Yamei - ZHAI, Wen. Application of Boron Carbide Ballistic Ceramics in Human Protective Equipment. In Binggong Xuebao/Acta Armamentarii, 2022-09-01, 43, 9, pp. 2210-2218. ISSN 10001093. Dostupné na: <https://doi.org/10.12382/bgxb.2022.0478>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA201 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of the heat treatment on mechanical properties and oxidation resistance of SiC-Si₃N₄ composites. In *Ceramics International*, 2013, vol. 39, no. 7, p. 7951-7957. (2012: 1.789 - IF, Q1 - JCR, 0.810 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.03.059>
- Citácie:
- [1.1] BECHELANY, Mirna Chaker - PROUST, Vanessa - LALE, Abhijeet - BALESTRAT, Maxime - BRIOUDE, Arnaud - GERVAIS, Christel - NISHIHORA, Rafael Kenji - BERNARD, Samuel. From design to characterization of zirconium nitride/silicon nitride nanocomposites. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2135-2145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.007>., Registrované v: WOS
- ADCA202 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁČEK, Jaroslav - LENČEŠ, Zoltán - BYSTRICKÝ, Roman - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Oxidation resistance of SiC ceramics prepared by different processing routes. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2016, vol. 36, p. 3783-3793. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2016.03.016>
- Citácie:
- [1.1] ANWAR, Muhammad Shoaib - BUKHARI, Syed Zaighum Abbas - HA, Jang-Hoon - LEE, Jongman - SONG, In-Hyuck. Mullite-bonded porous SiC-based Mn₃O₄-Ni system: control of electrical resistivity, flexural strength, and extrusion. In *JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 59, no. 6, pp. 835-845. ISSN 1229-7801. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43207-022-00238-5>., Registrované v: WOS
 - [1.1] MAITY, Taraknath - KIM, Young-Wook. High-temperature strength of liquid-phase-sintered silicon carbide ceramics: A review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2022, vol. 19, no. 1, pp. 130-148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13805>., Registrované v: WOS
 - [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIAO, Ning - LI, Yawei - LIANG, Xiong - XIE, Zhipeng - SANG, Shaobai - DAI, Jinning. Preparation of graphene nanoplatelets reinforced SiC composites by oscillatory pressure sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 14, pp. 20563-20570. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.021>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHOU, Rui - WANG, Yansong - LIU, Ziyu - PANG, Yongqiang - CHEN, Jianxin - KONG, Jie. Digital Light Processing 3D-Printed Ceramic Metamaterials for Electromagnetic Wave Absorption. In *NANO-MICRO LETTERS*, 2022, vol. 14, no. 1, pp. ISSN 2311-6706. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40820-022-00865-x>., Registrované v: WOS
 - [1.2] KAUR, Dilraj Preet - RAJ, Seema - BHANDARI, Meena. Recent advances in structural ceramics. In *Advanced Ceramics for Versatile Interdisciplinary Applications*, 2022-01-01, pp. 15-39. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89952-9.00008-7>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA203 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Thermal shock resistance and fracture toughness of liquid-phase-sintered SiC-based ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2009, vol. 29, p. 2387-2394. (2008: 1.580 - IF, Q1 - JCR, 1.139 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2009.01.021>

Citácie:

1. [1.1] YANG, Jiahao - MA, Ruiqi - ZHU, Mingming - XIONG, Yilian - SHI, Jiahui - LI, Xiaohong - LI, Haolin - CHEN, Jianjun. Microstructure and mechanical properties of hot-pressed SiC nanofiber reinforced SiC composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 11, pp. 15364-15370. ISSN 0272-8842.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.070>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHENG, Jia-Qi - CHEN, Jian - ZHU, Ming - CHEN, Wen-Hui - MA, Ning-Ning - YAO, Xiu-Min - HUANG, Zheng-Ren. Synergetic enhancement of electrical conductivity and infrared emissivity of SiC-MoSi₂ ceramics via N doping. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 9, pp. 3738-3746. ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.025>., Registrované v: WOS

3. [1.2] GUO, Weiming - HE, Shengjin - ZHAN, Chuangtian - XUE, Jiaxiang - ZHU, Linlin - WU, Lixiang - MA, Haibin - ZHAI, Jianhan - CHEN, Yuanbin - LIN, Huatai. Research Progress on Joining of SiC Ceramics and Its Composites Using SiC as Major Phase of Joining Layer. In *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*, 2022-09-01, 50, 9, pp. 2527-2537. ISSN 04545648.

Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20220155>., Registrované v: SCOPUS

ADCA204 KOZEJOVÁ, M. - LATYSHEV, Vitalii - KAVEČANSKÝ, Viktor - YOU, Hoydoo - VOROBIOV, Serhii - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMANICKÝ, Vladimír*. Evaluation of hydrogen evolution reaction activity of molybdenum nitride thin films on their nitrogen content. In *Electrochimica Acta*, 2019, vol. 315, p. 9-16. (2018: 5.383 - IF, Q1 - JCR, 1.365 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0013-4686. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.05.097>

Citácie:

1. [1.1] CENDULA, P. - BEDOYA-LORA, F.E. - PRABHAKAR, R.R. Semiconductor Catalysts for Oxygen and Hydrogen Evolution Reactions. In *ACS APPLIED ENERGY MATERIALS*. ISSN 2574-0962, DEC 26 2022, vol. 5, no. 12, p. 14593-14604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.2c02530>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHATENET, M. - POLLET, B.G. - DEKEL, D.R. - DIONIGI, F. - DESEURE, J. - MILLET, P. - BRAATZ, R.D. - BAZANT, M.Z. - EIKERLING, M. - STAFFELL, I. - BALCOMBE, P. - SHAO-HORN, Y. - SCHAFFER, H. Water electrolysis: from textbook knowledge to the latest scientific strategies and industrial developments. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, JUN 6 2022, vol. 51, no. 11, p. 4583-4762. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d0cs01079k>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIN, L. - PIAO, S. - CHOI, Y. - LYU, L. - HONG, H. - KIM, D. - LEE, J. - ZHANG, W. - PIAO, Y. Nanostructured Transition Metal Nitrides as Emerging Electrocatalysts for Water Electrolysis: Status and Challenges. In *ENERGYCHEM*. ISSN 2589-7780, MAR 2022, vol. 4, no. 2. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.enchem.2022.100072>., Registrované v: WOS

4. [1.1] OZGUR, D.O. A novel 0D/2D/2D hetero-layered nitrogen-doped graphene/MoS₂ architecture for catalytic hydrogen evolution reaction. In *FUEL*. ISSN 0016-2361, NOV 15 2022, vol. 328. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.125538>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SUN, Youyi - WANG, Lewen - GUSELNIKOVA, Olga - SEMYONOV, Oleg - FRASER, James - ZHOU, Yecheng - LOPEZ, Nuria - GANIN, Alexey Y. Revealing

the activity of Co₃Mo₃N and Co₃Mo₃N_{0.5} as electrocatalysts for the hydrogen evolution reaction. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 855-861. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d1ta08389a>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YANG, Shaohua - LI, Jinhui - CAO, Duanlin - GONG, Yaqiong. Ru doped molybdenum-based nanowire arrays for efficient hydrogen evolution over a broad pH range. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2022, vol. 51, no. 10, pp. 3875-3883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt04361g>., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHENG, Fangfang - XIAO, Xu - XIE, Juan - ZHOU, Liujiang - LI, Youyong - DONG, Huilong. Structures, properties and applications of two-dimensional metal nitrides: from nitride MXene to other metal nitrides. In 2D MATERIALS. ISSN 2053-1583, 2022, vol. 9, no. 2, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/2053-1583/ac52b3>., Registrované v: WOS

8. [1.2] TIAN, Yuanyuan - LI, Feng - SONG, Ye - LIU, Jingjun - JI, Jing - WANG, Feng. Molybdenum nitride as a metallic photoelectrocatalyst for hydrogen evolution reaction via introduction of electron traps to improve the separation efficiency of photogenerated carriers. In International Journal of Hydrogen Energy. ISSN 03603199, 2022-03-01, 47, 19, pp. 10573-10582. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.08.188>., Registrované v: SCOPUS

ADCA205 KREŠÁKOVÁ, Lenka** - DANKO, Ján - VDOVIÁKOVÁ, K. - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŽERT, Zdeněk - PETROVOVÁ, Eva - VARGA, M. - ŠPAKOVSKÁ, Tatiana - PRIBULA, Jozef - GAŠPÁREK, Miroslav - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - KOLVEK, Filip - ANDREJČÁKOVÁ, Zuzana - SIMAIOVÁ, Veronika - KADÁŠI, Marián - VRABEC, V. - TÓTH, T. - HURA, Vladimír. In vivo study of osteochondral defect regeneration using innovative composite calcium phosphate biocement in a sheep model. In Materials, 2021, vol. 14, p. 4471-1 - 4471-21. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164471>

Citácie:

1. [1.1] RONCADA, T. - BONITHON, R. - BLUNN, G. - ROLDO, M. Soft substrates direct stem cell differentiation into the chondrogenic lineage without the use of growth factors. In JOURNAL OF TISSUE ENGINEERING. ISSN 2041-7314, SEP 2022, vol. 13. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1177/20417314221122121>., Registrované v: WOS

ADCA206 KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKA, Martin - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. Corrosion behaviour of powder metallurgy biomaterials from phosphated carbonyl-iron powders. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, no. 1, p. 671-681. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] JAIN, T. - JAIN, J.K. - SAXENA, K.K. '12 ICMPC'; design and comprehensive study of biodegradable Zinc-based implants for bio-medical applications. In ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES. ISSN 2374-068X, SEP 30 2022, vol. 8, SI, p. 519-536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1939555>., Registrované v: WOS

2. [1.1] YUSOP, A.H.M. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS. ISSN 1552-4973, JAN 2022,

- vol. 110, no. 1, p. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>, Registrované v: WOS
- ADCA207 KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KUPKA, Martin - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea. Sintering behaviour, graded microstructure and corrosion performance of sintered Fe-Mn biomaterials. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, p. 9256-9268. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.
Citácie:
1. [1.1] TONNA, C. - WANG, C. - MEI, D. - LAMAKA, S.V. - ZHELUDKEVICH, M.L. - BUHAGIAR, J. Biodegradation behaviour of Fe-based alloys in Hanks'; Balanced Salt Solutions: Part I. material characterisation and corrosion testing. In BIOACTIVE MATERIALS. JAN 2022, vol. 7, p. 426-440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.05.048>, Registrované v: WOS
- ADCA208 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin. Elastic-Wave Velocities for Porous Media with Power-Law Distribution of Pore Sizes. In International Journal of Earth Sciences (Geologische Rundschau), 1997, vol. 86, p. 156-159. ISSN 1437-3254. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s005310050127>
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA209 KUPKOVÁ, Miriam. Porosity dependence of material elastic moduli. In Journal of Materials Science, 1993, vol. 28, p. 5265-5268. (1992: 0.798 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00570076>
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA210 KUPKOVÁ, Miriam** - KUPKA, Martin - TUROŇOVÁ, Andrea - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Microstructural, mechanical and corrosion characteristics of degradable PM biomaterials made from copper-coated iron powders. In Materials, 2022, vol. 15, p. 1913-1 - 1913-13. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15051913> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)
Citácie:
1. [1.1] WANG, N. - MA, Y.T. - SHI, H.X. - SONG, Y.P. - GUO, S. - YANG, S.D. Mg-, Zn-, and Fe-Based Alloys With Antibacterial Properties as Orthopedic Implant Materials. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, MAY 23 2022, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.888084>, Registrované v: WOS
- ADCA211 KVETKOVÁ, Lenka - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - KAŠIAROVÁ, Monika - DORČÁKOVÁ, Františka - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Influence of processing on fracture toughness of Si3N4 + graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, p. 2299-2304. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS,

SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.01.025>

Citácie:

1. [1.1] LIAO, Shengjun - ZHUANG, Yinghua - WANG, Jianjun - JIANG, Changxi - ZHOU, Lijuan - LI, Shuang - ZHAO, Yunxia. Synergistic effect of binary fluoride sintering additives on the properties of silicon nitride ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 21832-21845. ISSN 0272-8842.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.167>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SALEEM, Adil - IQBAL, Rashid - HUSSAIN, Arshad - JAVED, Muhammad Sufyan - ASHFAQ, M. Zeeshan - IMRAN, Muhammad - HUSSAIN, M. Muzammal - AKBAR, Abdul Rehman - JUN, Shen - MAJEED, Muhammad K. Recent advances and perspectives in carbon-based fillers reinforced Si₃N₄ composite for high power electronic devices. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 13401-13419. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.050>., Registrované v: WOS

ADCA212 KVETKOVÁ, Lenka - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - HVIŽDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - KUN, Péter - BALÁZSI, Csaba. Fracture toughness and toughening mechanisms in graphene platelet reinforced Si₃N₄ composites. In Scripta Materialia, 2012, vol. 66, p. 793-796. (2011: 2.699 - IF, Q1 - JCR, 2.314 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2012.02.009>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHOU, Jianping - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. High toughness Si₃N₄ ceramic composites synergistically toughened by multilayer graphene/beta-Si₃N₄ whisker: Preparation and toughening mechanism investigation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 921, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166183>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao - SUN, Zhefei. Improved fracture resistance and toughening mechanisms of GNPs reinforced ceramic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 17, pp. 24687-24694. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.115>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HOSSEINI, Fatemeh S. - LAURENCIN, Cato T. Advanced graphene ceramics and their future in bone regenerative engineering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 893-905. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13999>.,

Registrované v: WOS

4. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Hao - XIE, Jingjing - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of SiC on the microstructures and mechanical properties of B₄C-SiC-rGO composites prepared using spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 4, pp. 1282-1291. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.038>.,

Registrované v: WOS

5. [1.1] HUANG, Zhaowei - YAN, Hong - XIONG, Junjie. Analysis of microstructure and mechanical properties of graphene nanoplatelet reinforced 2024Al alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2022, vol. 832, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142466>., Registrované v: WOS

6. [1.1] KAZEMIANFAR, Behzad - NAMI, Mohammad Rahim. Can a 3D woven GFRP composite really provide better impact resistance compared to a 2D woven GFRP composite at all of the thicknesses? In *STRUCTURES*, 2022, vol. 35, no., pp. 36-45. ISSN 2352-0124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.istruc.2021.10.091>., Registrované v: WOS
7. [1.1] KURAPOVA, Olga Yu. - SMIRNOV, Ivan V. - SOLOVIEVA, Elena N. - KONAKOV, Yaroslav V. - GLUKHAREV, Artem G. - KONAKOV, Vladimir G. Tensile properties, hardness and phase formation of the nickel aluminides based composites doped with reduced graphene oxide (Al-Ni-rGO). In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 928, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166912>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LI, Jinming - XU, Yixin - WANG, Miaocao - ZHU, Fulong - HU, Jianxiong - FENG, Chenzefang - HUANG, Yuhua - ZHANG, Xiang - ZHAO, Naiqin - HE, Chunnian. Deformation mechanism of copper reinforced by three-dimensional graphene under torsion and tension. In *MODELLING AND SIMULATION IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING*, 2022, vol. 30, no. 2, pp. ISSN 0965-0393. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-651X/ac40d2>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LUO, Pingxi - LIANG, Yilong - HE, Guanyu - YANG, Yulong - TIAN, Xiangyu. Effects of multi-layer graphene on the fracture toughness and wear resistance of WC-11Co cemented carbide. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 453-464. ISSN 2187-0764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21870764.2022.2071402>., Registrované v: WOS
10. [1.1] SALEEM, Adil - IQBAL, Rashid - HUSSAIN, Arshad - JAVED, Muhammad Sufyan - ASHFAQ, M. Zeeshan - IMRAN, Muhammad - HUSSAIN, M. Muzammal - AKBAR, Abdul Rehman - JUN, Shen - MAJEED, Muhammad K. Recent advances and perspectives in carbon-based fillers reinforced Si₃N₄ composite for high power electronic devices. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 13401-13419. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.050>., Registrované v: WOS
11. [1.1] SHARMA, Abhishek - MORISADA, Yoshiaki - FUJII, Hidetoshi. Bending induced mechanical exfoliation of graphene interlayers in a through thickness Al-GNP functionally graded composite fabricated via novel single-step FSP approach. In *CARBON*, 2022, vol. 186, no., pp. 475-491. ISSN 0008-6223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2021.10.018>., Registrované v: WOS
12. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>., Registrované v: WOS
13. [1.1] XU, Guangtao - YAO, Zhenhua - ZHANG, Man - HUANG, Yingying - CHEN, Yucong - LIU, Weikang. Mechanical and magnetic properties of (Ti,W)C-xCoCrFeNiMo cermets sintered at different sintering temperatures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*, 2022, vol. 107, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105899>., Registrované v: WOS
14. [1.2] JI, Chang Wei - YANG, Zhen Yu - YANG, Jin Xin - WANG, Shuo Feng - HUANG, Xiong Hui - CHANG, Ke. Research overview of rotary engine apex seals. In *Gongcheng Kexue Xuebao/Chinese Journal of Engineering*, 2022-08-01, 44, 8, pp. 1406-1424. ISSN 20959389. Dostupné na: <https://doi.org/10.13374/j.issn2095-9389.2021.06.02.002>., Registrované v: SCOPUS

15. [1.2] SHARMA, Preeti - SHARMA, Geeta - PUNIA, Rajesh. Graphene: A prime choice for ceramic composites. In *Advanced Ceramics for Versatile Interdisciplinary Applications*, 2022-01-01, pp. 417-435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89952-9.00009-9>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA213 LATYSHEV, Vitalii - YOU, Hoydoo - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOMANICKÝ, Vladimír**. Enhancing catalytic activity of rhodium towards methanol electro-oxidation in both acidic and alkaline media by alloying with iron. In *Electrochimica Acta*, 2020, vol. 330, p. 135178. (2019: 6.215 - IF, Q1 - JCR, 1.467 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2019.135178>
- Citácie:
- [1.1] ELGHAMRY, I. - AL-JENDAN, S.A. - SALEH, M.M. - ABDELSALAM, M.E. Bimetallic nickel/manganese phosphate-carbon nanofiber electrocatalyst for the oxidation of formaldehyde in alkaline medium. In *RSC ADVANCES*. JUL 14 2022, vol. 12, no. 32, p. 20656-20671. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ra03359c>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KLEINIKOVA, S.A. - LEVCHENKO, M.G. - YALMAEV, A.B. - TALAGAEVA, N.V. - DREMOVA, N.N. - GERASIMOVA, E.V. - ZOLOTUKHINA, E.V. Some features of alcohols electrooxidation process on Pd, Rh and PdRh catalysts. In *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, MAR 20 2022, vol. 409. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2022.139998>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, M.N. - ZHANG, D.F. - YI, Y.F. - XUE, B.J. - LIU, B.Z. Boosting anodic methanol upgrading over RuO₂ through integration with CeO₂ for energy-saving H₂ generation in acidic environment. In *ELECTROCHIMICA ACTA*. ISSN 0013-4686, AUG 10 2022, vol. 423. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2022.140566>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MIAO, B.Q. - LIU, Y.C. - DING, Y. - JIN, P.J. - CHEN, P. - CHEN, Y. Rhodium nanodendrites catalyzed alkaline methanol oxidation reaction in direct methanol fuel cells. In *SUSTAINABLE MATERIALS AND TECHNOLOGIES*. ISSN 2214-9937, APR 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.susmat.2021.e00379>, Registrované v: WOS
- ADCA214 LAUDA, M. - FÜZER, J. - FÜZEROVÁ, Jana - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária. Magnetic properties of soft magnetic FeSi composite powder cores. In *Acta Physica Polonica A*, 2014, vol. 126, no. 1, p. 144-145. (2013: 0.604 - IF, Q4 - JCR, 0.345 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.126.144> (CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism)
- Citácie:
- [1.1] JIN, X.W. - LI, T. - JIA, Z.L. - SHI, H.G. - XUE, D.S. Over 100 MHz cut-off frequency mechanism of Fe-Si soft magnetic composites. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, AUG 15 2022, vol. 556. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169366>, Registrované v: WOS
 - [1.1] MAKOWKA, M. - JAKUBAS, A. - LADA-TONDYRA, E. - SUCHECKI, L. Material investigations of components used in the production of composites for the electronics and electrotechnical industries. In *PRZEGLAD ELEKTROTECHNICZNY*. ISSN 0033-2097, 2022, vol. 98, no. 2, p. 164-167. Dostupné na: <https://doi.org/10.15199/48.2022.02.38>, Registrované v: WOS
- ADCA215 LAUDA, M. - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - KOVÁČ, Jozef - BAŤKOVÁ, Marianna - BAŤKO, Ivan. Magnetic

properties and loss separation in FeSi/MnZnFe₂O₃ soft magnetic composites. In *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 2016, vol. 411, p. 12-17. (2015: 2.357 - IF, Q2 - JCR, 0.730 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2016.03.051>

Citácie:

1. [1.1] HAIBO, Sun - CE, Wang - CHANGBAO, Zong - JINGHUI, Wang. High-frequency loss analysis and related magnetic properties of Fe-based amorphous soft magnetic composites with different granularity matches. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 2022, vol. 131, no. 19, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0096496>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Hongxia - YANG, Hua - LI, Zhuangzhuang - LI, Zhong - LIU, Xianguo. Multifunctional FeSiAl Soft Magnetic Composites with Inorganic-Organic Hybrid Insulating Layers for High Mechanical Strength, Low Core Loss and Comprehensive Anti-Corrosion. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*, 2022, vol. 51, no. 7, pp. 3418-3429. ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-022-09602-x>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Jun - NI, Jiangli - ZHU, Shoujin - FENG, Shuangjiu. Evolution of magnetic loss with annealing temperature in FeSiAl/carbonyl iron soft magnetic composite. In *MATERIALS TECHNOLOGY*, 2022, vol. 37, no. 12, pp. 2313-2317. ISSN 1066-7857. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10667857.2022.2029291>., Registrované v: WOS
4. [1.1] NI, J. L. - ZHU, S. J. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Effect of magnetic properties in FeSi soft magnetic composites by low melting glass powder as adhesive and insulating agent. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 782-788. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07348-6>., Registrované v: WOS
5. [1.1] SUN, Haibo - ZHOU, Guohua - GUO, Zhili - WANG, Ce - WANG, Jinghui - ZONG, Changbao. Efficient synthesis of TiO₂-coated layer for Fe-based soft magnetic composites and their regulation mechanism analysis on magnetic properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*, 2022, vol. 33, no. 17, pp. 13956-13967. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08326-2>., Registrované v: WOS
6. [1.1] TIAN, Mengyuan - XU, Jia - YANG, Sheng - WANG, Jian - YANG, Tiansheng - LI, Guanbiao - CHEN, Qiao - LIU, Xin. Effects of heat treatment and compaction pressure on the microstructure and magnetic properties of core-shell structured FeSiBNbCu/SiO₂ soft magnetic composites. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 923, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166394>., Registrované v: WOS
7. [1.1] WANG, C. - LIU, J. H. - PENG, X. L. - LI, J. - YANG, Y. T. - HAN, Y. B. - XU, J. C. - HONG, B. - GONG, J. - GE, H. L. - WANG, X. Q. FeSiCrB amorphous soft magnetic composites filled with Co(2)Z hexaferrites for enhanced effective permeability. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*, 2022, vol. 33, no. 1, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2021.11.030>., Registrované v: WOS
8. [1.1] WU, Shouding - DONG, Yaqiang - LI, Xubin - GONG, Mengji - ZHAO, Ronglin - GAO, Wei - WU, Hang - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin - LIU, Xincui. Microstructure and magnetic properties of FeSiCr soft magnetic powder cores with a MgO insulating layer prepared by the sol-gel method. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 22237-22245. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.227>., Registrované v:

WOS

9. [1.1] ZHAO, Xingli - LV, Qingrong - KAN, Xucai - LIU, Xiansong - FENG, Shuangjiu. Improved Magnetic Properties of FeSiCr Soft Magnetic Composites by Adding Strontium Ferrite. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, 2022, vol. 51, no. 12, pp. 6777-6783. ISSN 0361-5235. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11664-022-09970-4>, Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHU, Shoujin - WANG, Zihuang - KAN, Xucai - FENG, Shuangjiu - LIU, Xiansong. FeNi/Glass Soft Magnetic Composites with High Magnetic Properties. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM, 2022, vol. 35, no. 5, pp. 1165-1172. ISSN 1557-1939. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10948-022-06166-z>, Registrované v: WOS

11. [1.2] FENG, Shuangjiu - NI, Jiangli - HU, Feng - KAN, Xucai - LV, Qingrong - LIU, Xiansong. Hysteresis loss reduction in self-bias FeSi/SrFe₁₂/inf₁₉/inf soft magnetic composites. In Chinese Physics B, 2022-02-01, 31, 2, pp. ISSN 16741056. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ac2d1a>,

Registrované v: SCOPUS

ADCA216 LE GOUPIL, Florian - MCKINNON, Ruth - KOVAL, Vladimír - VIOLA, Giusuppe - DUNN, Steve - BERENOV, Andrey - YAN, Haixue - MCN ALFORD, N. Tuning the electrocaloric enhancement near the morphotropic phase boundary in lead-free ceramics. In Scientific Reports, 2016, vol. 6, art. no. 28251. (2015: 5.228 - IF, Q1 - JCR, 2.034 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep28251>

Citácie:

1. [1.1] KAUR, S. - ARORA, M. - KUMAR, S. - MALHI, P.S. - SINGH, M. - SINGH, A. Abnormal electrocaloric effect near ambient temperature in MgO modified NBT-KBT. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. MAR 2022, vol. 30. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.103028>, Registrované v: WOS

2. [1.1] NIU, X. - JIAN, X.D. - GONG, W.P. - LIANG, W. - GONG, X.T. - ZHANG, G.Z. - JIANG, S.L. - YU, K. - ZHAO, X.B. - YAO, Y.B. - TAO, T. - LIANG, B. - LU, S.G. Field-driven merging of polarizations and enhanced electrocaloric effect in BaTiO₃-based lead-free ceramics. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, NOV 2022, vol. 11, no. 11, p. 1777-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0647-6>, Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, K. - SHI, X.M. - GAO, R.Z. - WANG, J. - XU, J.W. - CHENG, X.W. - HUANG, H.B. Pressure-induced room temperature electrocaloric effect in BiFeO₃-PbTiO₃ solid solution based on Landau-Devonshire theory. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103396>, Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, T. - REN, P.R. - LALITHA, K.V. - WANG, X. - WAN, Y.H. - LIU, L.J. Contrasting phenomena of quenching-induced piezoelectric performance in (0.4Na(1/2)Bi(1/2)TiO(3)-0.6BiFeO(3))-xBaTiO(3) ferroelectrics and relaxors. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, OCT 2022, vol. 42, no. 13, p. 5631-5642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.052>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, A.M. - HOU, H.P. - LIAO, N. - MIAO, Z. - WANG, X. - LIU, J. - DU, H.L. - WEI, F.B. - ZHANG, L.Y. - JIN, L. High comprehensive electrocaloric performance in barium titanate-based ceramics via integrating diffuse phase transition near room temperature and a high applied electric field. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, MAR 1 2022, vol. 48, no. 5, p. 6842-6849. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.236>, Registrované v: WOS

- ADCA217 LEHOČKÁ, D.** - BOTKO, František - KLICH, Jiří - SITEK, Libor - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - CEP, Robert. Effect of pulsating water jet disintegration on hardness and elasticity modulus of austenitic stainless steel AISI 304L. In International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2020, vol. 107, p. 2719-2730. (2019: 2.633 - IF, Q2 - JCR, 0.999 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-020-05191-3>
Citácie:
1. [1.1] YAO, S.L. - WANG, G.Y. - LI, K.S. - WANG, N. - ZHANG, C.C. - LIU, S. - LIU, C.L. - ZHANG, X.C. - TU, S.T. Cavitation abrasive integrated waterjet peening process and the effect of process parameters on the surface integrity of TA19 titanium alloy. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, JUN 25 2022, vol. 440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128477>., Registrované v: WOS
- ADCA218 LEHOČKÁ, D.** - KLICH, Jiří - BOTKO, František - FOLDYNA, Josef - HLOCH, S. - KEPIČ, Ján - KOVAČ, Karol - KREJČÍ, L. - ŠTORKAN, Z. Pulsating water jet erosion effect on a brass flat solid surface. In International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2018, vol. 97, p. 1099-1112. (2017: 2.601 - IF, Q2 - JCR, 0.994 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-018-1882-4>
Citácie:
1. [1.2] AMEGADZIE, M. Y. - MOREAU, E. D. - CHRISTENSEN, B. - DONALDSON, I. W. - TIEU, A. - VIJAY, M. M. - PLUCKNETT, K. P. Ultrasonic pulsed waterjet surface peening of an industrial aluminum-based metal matrix composite. In Surface and Coatings Technology, 2021-11-25, 426, pp. ISSN 02578972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127795>., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] RAJ, Piush - CHATTOPADHYAYA, Somnath - MONDALA, Amitava. The Study of Method of Acoustic Generation of Pulses for Creating Pulsating Water Jet. In Lecture Notes in Mechanical Engineering, 2021-01-01, 51, pp. 155-182. ISSN 21954356. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-71956-2_14., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] ČUHA, Dominik - HATALA, Michal. Effect of a modified impact angle of an ultrasonically generated pulsating water jet on aluminum alloy erosion using upward and downward stair trajectory. In Wear, 2022-07-15, 500-501, pp. ISSN 00431648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204369>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA219 LEHOČKÁ, D. - KLICHOVÁ, Dagmar - FOLDYNA, Josef - HLOCH, S. - HVIZDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - BOTKO, František. Comparison of the influence of acoustically enhanced pulsating water jet on selected surface integrity characteristics of CW004A copper and CW614N brass. In Measurement, 2017, vol. 110, p. 230-238. (2016: 2.359 - IF, Q1 - JCR, 0.727 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-2241. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.07.005>
Citácie:
1. [1.1] CUHA, D. - HATALA, M. Effect of a modified impact angle of an ultrasonically generated pulsating water jet on aluminum alloy erosion using upward and downward stair trajectory. In WEAR. ISSN 0043-1648, JUL 15 2022, vol. 500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204369>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MIAO, X.J. - LONG, T.Y. - WU, M.P. - MA, C.L. - WANG, Q.L. Study on the process of abrasive water jet peening for 316L stainless steel. In INTERNATIONAL

- JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, JUN 2022, vol. 120, no. 11-12, p. 8321-8328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09310-0>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MIAO, X.J. - ZHANG, C.L. - WU, M.P. - MA, C.L. - WANG, Q.L. Application of a water jet for cleaning grease and improving the surface adhesion properties of galvanized steel wire ropes. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUN 11 2022, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-13955-y>, Registrované v: WOS
- ADCA220 LI, Meng-Chang - SONG, Zhuolin - GONG, Manfeng** - MO, Deyun - WANG, Lei - DUSZA, Ján - ZHANG, Chengyu**. WC+Co+graphene platelet composites with improved mechanical, tribological and thermal properties. In *Ceramics International*, 2021, vol. 47, p. 30852-30859. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.266>
- Citácie:
1. [1.1] AMANI, Mona Ghayem - MOAZAMI-GOUDARZI, Mohammad - KAZEMI, Arghavan. Enhanced wear resistance of cemented carbides reinforced with SiC nanoparticles. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE*, 2022, vol. 236, no. 14, pp. 8108-8115. ISSN 0954-4062. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544062221096234>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JIANG, Junpeng - OUYANG, Shuilin - CHEN, Hao - GUO, Shengda - YIN, Lei - TAN, Zhuopeng - SHI, Haidong - ZHONG, Zhiqiang - QIU, Lianchang. Effect of MWCNTs on microstructure and properties of WC-9Co gradient cemented carbides. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 13, pp. 19295-19304. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.223>, Registrované v: WOS
3. [1.1] LUO, Pingxi - LIANG, Yilong - HE, Guanyu - YANG, Yulong - TIAN, Xiangyu. Effects of multi-layer graphene on the fracture toughness and wear resistance of WC-11Co cemented carbide. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*, 2022, vol. 10, no. 2, pp. 453-464. ISSN 2187-0764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21870764.2022.2071402>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, J. - ZHAI, P. - CHEN, Y. - ZHAO, J. - HUANG, Z. Hierarchical toughening of laminated nanocomposites with three-dimensional graphene/carbon nanotube/SiC nanowire. In *MATERIALS TODAY NANO*, 2022, vol. 18, no., pp. ISSN 2588-8420. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtnano.2022.100180>, Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - ZHANG, Jin - DING, Jiawei. Effect of the additive graphene oxide on tribological properties of WC-Co cemented carbide. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*, 2022, vol. 109, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105962>, Registrované v: WOS
- ADCA221 LI, Pengtao** - YANG, Y.Q. - KOVAČ, Vladimír - CHEN, Jianxin - LUO, Xian - ZHANG, Wen - WANG, Bowen - YAN, Haixue. Temperature-dependent deformation processes in two-phase TiAl + Ti3Al nano-polycrystalline alloys. In *Materials and Design*, 2021, vol. 199, art. no. 109422. (2020: 7.991 - IF, Q1 - JCR, 1.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.109422> (VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)
- Citácie:
1. [1.1] LIU, J.Y. - ZHANG, L.Q. Molecular Dynamics Simulation of the Tensile

Deformation Behavior of the gamma(TiAl)/alpha(2)(Ti3Al) Interface at Different Temperatures. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, FEB 2022, vol. 31, no. 2, p. 918-932.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06270-6>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, P. - HOU, B. - WANG, A.Q. - XIE, J.P. - WANG, Z.B. Balancing the strength and ductility of Ti2AlC/TiAl composite with a bioinspired micro-nano laminated architecture. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, AUG 2022, vol. 220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110851>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Y.T. - GAO, T.H. - GAO, Y. - LI, L.X. - TAN, M. - XIE, Q. - CHEN, Q. - TIAN, Z. - LIANG, Y.C. - WANG, B. Evolution of defects and deformation mechanisms in different tensile directions of solidified lamellar Ti-Al alloy. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, MAR 1 2022, vol. 31, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ac1f0b>, Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHENG, Y.P. - FANG, Z. - SUN, Q. - WANG, E.H. - SHANG, M.H. - YANG, W.Y. - HOU, X.M. Computational Discovery of the Qualitative Electronegativity-Wettability Relationship in High-Temperature Ceramics-Supported TiAl Alloys. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, FEB 3 2022, vol. 126, no. 4, p. 2207-2213. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.1c09728>, Registrované v: WOS

ADCA222 LI, Pengtao** - YANG, Y.Q. - KOVAL, Vladimír - LUO, Xian - CHEN, Jianxin - ZHANG, Wei - LIN, E. Emily - WANG, Bowen - YAN, Haixue**.

Temperature-dependent deformation in silver-particle-covered copper nanowires by molecular dynamics simulation. In Journal of Materiomics, 2022, vol. 8, p. 68-78. (2021: 8.589 - IF, Q1 - JCR, 1.420 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2352-8478. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.05.005> (VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)

Citácie:

1. [1.1] WEI, Y. - QIAO, L. - HAN, K. - YANG, L. Transient dislocation emission from the nanosized interface of Cu-Ag composite under the coupled thermal-mechanical shock: Molecular dynamics simulations study. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, NOV 1 2022, vol. 644. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.414245>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, D.D. - DAI, F. - LI, J. - ZHANG, L. Thermal stability and mechanical properties of Si/Ge superlattice nanowires having inclination interfaces from simulations at atomic scale. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, SEP 2022, vol. 128, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-022-05903-4>, Registrované v: WOS

ADCA223 LI, Zheng - KOVAL, Vladimír - MAHAJAN, Amit - GAO, Zhipeng - VECCHINI, Carlo - STEWART, Mark - CAIN, Markys - TAO, Kun - JIA, Chenglong - VIOLA, Giusuppe - YAN, Haixue**. Room-temperature multiferroic behavior in layer-structured Aurivillius phase ceramics. In Applied Physics Letters, 2020, vol. 117, p. 052903. (2019: 3.597 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0017781>

Citácie:

1. [1.1] ALGUERO, M. - DEL REAL, R.P. - AMORIN, H. - CASTRO, A. Coexisting magnetic orders and concomitant Morin-like transition and relaxor behavior in multiferroic Aurivillius Bi4Ti3-2xNbxFexO12 compounds. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, SEP 19 2022, vol. 121, no. 12. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0097079>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ALKATHY, M.S. - RAHMAN, A. - ZABOTTO, F.L. - MILTON, F.P. - RAJU, K.C.J. - EIRAS, J.A. Room-temperature multiferroic behaviour in Co/Fe co-substituted layer-structured Aurivillius phase ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, OCT 15 2022, vol. 48, no. 20, p. 30041-30051. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.273>.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] BOBIC, J. - ILIC, N. - VEERAPANDIYAN, V. - DELUCA, M. - DZUNUZOVIC, A. - VUKMIROVIC, J. - NING, K.J. - REICHMANN, K. - TIDROW, S. - PETROVIC, M.V. Tailoring the ferroelectric and magnetic properties of Bi₅Ti₃FeO₁₅ ceramics by doping with Co and Y. In SOLID STATE SCIENCES. ISSN 1293-2558, JAN 2022, vol. 123. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.solidstatesciences.2021.106802>., Registrované v: WOS

4. [1.1] HUANG, S. - ZHU, K. - HUANG, J. - YANG, J.W. - WANG, J.L. - FU, Z.P. - PENG, R.R. - LU, Y.L. Structure and the enhanced ferromagnetism in single phase Sr₄Fe₅CoO_{13-δ} ceramic. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUL 15 2022, vol. 48, no. 14, p. 19963-19970. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.271>., Registrované v: WOS

- ADCA224 LI, Zheng - TAO, Kun - MA, Jing - GAO, Zhipeng - KOVAL, Vladimír - JIANG, Changjun - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, Hangfeng - MAHAJAN, Amit - CAO, Jun - CAIN, Markys - ABRAHAMS, Isaac - NAN, Cewen - JIA, Chenglong** - YAN, Haixue**. Bi_{3.25}La_{0.75}Ti_{2.5}Nb_{0.25}(Fe_{0.5}Co_{0.5})_{0.25}O₁₂, a single phase room temperature multiferroic. In Journal of Materials Chemistry C, 2018, vol. 6, p. 2733-2740. (2017: 5.976 - IF, Q1 - JCR, 1.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c8tc00161h>

Citácie:

1. [1.1] ALGUERO, M. - DEL REAL, R.P. - AMORIN, H. - CASTRO, A. Coexisting magnetic orders and concomitant Morin-like transition and relaxor behavior in multiferroic Aurivillius Bi₄Ti₃-2xNbxFexO₁₂ compounds. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, SEP 19 2022, vol. 121, no. 12. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0097079>., Registrované v: WOS

- ADCA225 LI, Zheng - MA, Jing - GAO, Zhipeng - VIOLA, Giusuppe - KOVAL, Vladimír - MAHAJAN, Amit - LI, Xuan - JIA, Chenglong - NAN, Cewen - YAN, Haixue. Room temperature magnetoelectric coupling in intrinsic multiferroic Aurivillius phase textured ceramics. In Dalton Transactions, 2016, vol. 45, p. 14049-14052. (2015: 4.177 - IF, Q1 - JCR, 1.302 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1477-9226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c6dt02703b>

Citácie:

1. [1.1] ALGUERO, M. - DEL REAL, R.P. - AMORIN, H. - CASTRO, A. Coexisting magnetic orders and concomitant Morin-like transition and relaxor behavior in multiferroic Aurivillius Bi₄Ti₃-2xNbxFexO₁₂ compounds. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, SEP 19 2022, vol. 121, no. 12. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0097079>., Registrované v: WOS

2. [1.1] INZANI, K. - POKHREL, N. - LECLERC, N. - CLEMENS, Z. - RAMKUMAR, S.P. - GRIFFIN, S.M. - NOWADNICK, E.A. Manipulation of spin orientation via ferroelectric switching in Fe-doped Bi₂WO₆ from first principles. In PHYSICAL REVIEW B. ISSN 2469-9950, FEB 28 2022, vol. 105, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.054434>., Registrované v:

WOS

- ADCA226 LIAO, Z.** - STANDKE, Yvonne - GLUCH, Jürgen - BALAZSI, K. - PATHAK, Onkar - HÖHN, Sören - HERRMANN, Mathias - WERNER, Stephan - DUSZA, Ján -

BALÁZSI, Csaba - ZSCHECH, Ehrenfried. Microstructure and fracture mechanism investigation of porous silicon nitride-zirconia-graphene composite using multi-scale and in-situ microscopy. In *Nanomaterials*, 2021, vol. 11, p. 285. (2020: 5.076 - IF, Q1 - JCR, 0.919 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11020285>

Citácie:

1. [1.1] JULIYANA, Sunder Jebarose - PRAKASH, Jayavelu Udaya - SALUNKHE, Sachin - HUSSEIN, Hussein Mohamed Abdelmoneam - GAWADE, Sharad Ramdas. Mechanical Characterization and Microstructural Analysis of Hybrid Composites (LM5/ZrO2/Gr). In *CRYSTALS*, 2022, vol. 12, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst12091207>., Registrované v: WOS

ADCA227 LOFAJ, František - WIEDERHORN, Sheldon M. Creep processes in silicon nitride ceramics. In *Journal of Ceramic Processing Research*, 2009, vol. 10, no. 3, p. 269-277. (2008: 0.288 - IF, Q3 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1229-9162.

Citácie:

1. [1.2] TATARKOVÁ, Monika - TATARKO, Peter - ŠAJGALÍK, Pavol. Siinf3/infNinf4/inf ceramics, structure and properties. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 109-118. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00021-7>., Registrované v: SCOPUS

ADCA228 LOFAJ, František - DORČÁKOVÁ, Františka - HOFFMANN, M.J. The effect of nitrogen on viscosity of La-Si-Mg-O-A glasses by compressive creep and dilatometry. In *Journal of Materials Science*, 2005, vol. 40, p. 47-51. (2004: 0.864 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0022-2461.

Citácie:

1. [1.1] SHEN, H.L. - LIU, B. - ZHANG, J.J. - LIU, J. - ZHANG, S.G. Homogeneous reduction for heavy metals from pickling sludge with aluminum nitride from secondary aluminum dross in aluminosilicate melt 'solution'; environment. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION*. ISSN 0959-6526, AUG 15 2022, vol. 362. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132358>., Registrované v: WOS

ADCA229 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - BUREŠ, Radovan. Transfer layer evolution during friction in HIPIMS W-C coatings. In *Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear*, 2021, vol. 486-487, 204123. (2020: 3.892 - IF, Q1 - JCR, 1.205 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204123> (APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. APVV-17-0320 : Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie. APVV-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energií šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). VEGA 2/0017/19 : Viackomponentné keramické povlaky s vysokou entropiou pripravené iónovým naprašovaním)

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Taiping - ZHANG, Feizhi - YIN, Xue - HAN, Weizhong - ZHANG, Chenhua - CHEN, Hao - XIONG, Bangying - YANG, Kang - HAO, Yongxing. Important explorations of the sliding tribological performances of micro/nano-structural interfaces: Cross-shaped microconcave and the nanoNb(2)AlC-Sn. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, 2022, vol. 142, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106738>, Registrované v: WOS
2. [1.2] ZHENG, K. L. - YAN, P. F. - WEI, X. S. - YAN, B. Study of the nano-network structure in the friction transfer film of the hybrid reinforced aluminum-based composite. In *Wear*, 2022-04-15, 494-495, pp. ISSN 00431648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204268>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA230 LOFAJ, František** - TANAKA, Hiroyoshi - BUREŠ, Radovan - SAWAE, Yoshinori - KABÁTOVÁ, Margita - FUKUDA, Kanao. The effect of humidity on friction behavior of hydrogenated HIPIMS W-C:H coatings. In *Surface & Coatings Technology*, 2021, vol. 428, p. 127899-1 - 127899-14. (2020: 4.158 - IF, Q1 - JCR, 0.904 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127899> (VEGA 2/0017/19 : Viackomponentné keramické povlaky s vysokou entropiou pripravené iónovým naprašovaním. APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. APVV-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energií šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). APVV-17-0320 : Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie)
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Taiping - ZHANG, Feizhi - YIN, Xue - HAN, Weizhong - ZHANG, Chenhua - CHEN, Hao - XIONG, Bangying - YANG, Kang - HAO, Yongxing. Important explorations of the sliding tribological performances of micro/nano-structural interfaces: Cross-shaped microconcave and the nanoNb(2)AlC-Sn. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, 2022, vol. 142, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106738>, Registrované v: WOS
- ADCA231 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - DOBROVODSKÝ, Jozef - CEMPURA, Gregorz. Hydrogenation and hybridization in hard W-C:H coatings prepared by hybrid PVD-PECVD method with methane and acetylene. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2020, vol. 88, p. 105211. (2019: 3.407 - IF, Q1 - JCR, 1.037 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2020.105211>
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA232 LOFAJ, František** - HVIŠČOVÁ, Petra - ZUBKO, Pavol - NÉMETH, Dušan - KABÁTOVÁ, Margita. Mechanical and tribological properties of the high target utilization sputtering W-C coatings on different substrates. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2019, vol. 80, p. 305-314. (2018: 2.794 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.12.015>
Citácie:
1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA233 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - KLICH, Marek - VAŇA, Dušan -

DOBROVODSKÝ, Jozef. The comparison of structure and properties in DC magnetron sputtered and HiPIMS W-C:H coatings with different hydrogen content. In *Ceramics International*, 2019, vol. 45, p. 9502-9514. (2018: 3.450 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.09.219>

Citácie:

1. [1.1] KASHYAP, A. - HARSHA, A.P. - KONDAIAH, P. - BARSHILIA, H.C. Study on galling behaviour of HiPIMS deposited Mo/DLC multilayer coatings at ambient and elevated temperature. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, JUN 15 2022, vol. 498.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204327>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, C. - ZHANG, C.X. - NIU, D.W. - KANG, J. - LU, Y. - HAO, J.Y. Optimization of sputter-deposited corrosion resistant a-C(:H) films with excellent tribological performance by control of methane flow rate. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, DEC 1 2022, vol. 763. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139574>., Registrované v: WOS

ADCA234 LOFAJ, František - KUČERA, Ján - NÉMETH, Dušan - KVETKOVÁ, Lenka. Finite element analysis of stress distributions in mono- and bi-cortical dental implants. In *Materials Science and Engineering C - Biomimetic and Supramolecular Systems*, 2015, vol. 50, p. 85-96. (2014: 3.088 - IF, Q3 - JCR, 0.796 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0928-4931. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2015.01.095>

Citácie:

1. [1.1] SIVRIKAYA, E.C. - YILMAZ, O. Comparison of Extramaxillary Anchored Implants, Tilted Implants, or Sinus Elevation Concepts on Stress Distribution in Atrophic Maxilla: A Finite Element Analysis. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL & MAXILLOFACIAL IMPLANTS*. ISSN 0882-2786, MAY-JUN 2022, vol. 37, no. 3, p. 563-570. Dostupné na: <https://doi.org/10.11607/jomi.9631>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] TAN, S.C. - IBRAHIM, I. - DAUD, R. - KAMARRUDIN, N.S. Effect of Dental Implant Micro-thread Designs on Stress Distribution In Bone-Implant Interface. In *JURNAL KEJURUTERAAN*. ISSN 0128-0198, MAR 2022, vol. 34, no. 2, p. 255-261. Dostupné na: [https://doi.org/10.17576/jkukm-2022-34\(2\)-09](https://doi.org/10.17576/jkukm-2022-34(2)-09).,

Registrované v: WOS

ADCA235 LOFAJ, František** - KUČERA, Ján - NÉMETH, Dušan - MINČÍK, Jozef. Optimization of tilted implant geometry for stress reduction in all-on-4 treatment concept: finite element analysis study. In *International Journal of Oral & Maxillofacial Implants*, 2018, vol. 33, no. 6, p. 1287-1295. (2017: 1.699 - IF, Q2 - JCR, 1.576 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0882-2786. Dostupné na: <https://doi.org/10.11607/jomi.6371>

Citácie:

1. [1.1] EL HOMOSSANY, M.E.B. - ASKAR, M.G. - MOHAMED, A.M.A. Finite Element Analysis of the Stresses Induced by One- Piece and Two-Piece Dental Implants Supporting All-on-4 Implant-Supported Prostheses. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ORAL & MAXILLOFACIAL IMPLANTS*. ISSN 0882-2786, JUL-AUG 2022, vol. 37, no. 4, p. 763-770. Dostupné na:

<https://doi.org/10.11607/jomi.9353>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GALVE-HUERTAS, A. - ZILLERUELO-POZO, M.J. - GARCIA-GONZALEZ, S. - ORTIZ-PUIGPELAT, O. - HERNANDEZ-ALFARO, F. - CENTENERO, S.A.H. Clinical Evidence on a Novel Macrohybrid Design Dental Implant with 12 degrees Angled Platform: A Systematic Review. In *MATERIALS*. JUL 2022, vol. 15, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145011>.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] GURBUZ, A. - GUCLU, Z.B. - GOKAY, G.D. - DURKAN, R. *Biomechanical comparison of different prosthetic materials and posterior implant angles in all-on-4 treatment concept by three-dimensional finite element analysis. In BIOMEDICAL ENGINEERING-BIOMEDIZINISCHE TECHNIK. ISSN 0013-5585, AUG 26 2022, vol. 67, no. 4, p. 307-315. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/bmt-2022-0109>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] MOHAMED, A.M.A. - ASKAR, M.G. - EL HOMOSSANY, M.E.M.B. *Stresses induced by one piece and two piece dental implants in All-on-4 (R) implant supported prosthesis under simulated lateral occlusal loading: non linear finite element analysis study. In BMC ORAL HEALTH. ISSN 1472-6831, MAY 22 2022, vol. 22, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02228-9>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] MURUGAIAN, J. - GANESAN, L. - SHANKAR, M.S.S. - ANNAPOORNI, H. *A comparative evaluation of stress distribution between an All-on-Four implant-supported prosthesis and the Trefoil implant-supported prosthesis: A three-dimensional finite element analysis study. In THE JOURNAL OF INDIAN PROSTHODONTIC SOCIETY. ISSN 0972-4052, JAN-MAR 2022, vol. 22, no. 1, p. 56-64. Dostupné na: https://doi.org/10.4103/jips.jips_203_21., Registrované v: WOS*

ADCA236

LOFAJ, František - NÉMETH, Dušan. Multiple cohesive cracking during nanoindentation in a hard W-C coating/steel substrate system by FEM. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2017, vol. 37, p. 4379-4388. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.03.051>

Citácie:

1. [1.1] LU, K.G. - ZHANG, S. - LI, J.Y. - HUANG, Y. - ZHU, M.H. *In-depth numerical analysis of crack initiation and evolution in coating-substrate systems under spherical indentation. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, FEB 14 2022, vol. 37, no. 3, p. 747-762. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-022-00494-5>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] PORTER, D.L. - BRADSHAW, A.J. - NIELSEN, R.H. - NEWELL, P. - DENTINGER, B.T.M. - NALEWAY, S.E. *The melanized layer of Armillaria ostoyae rhizomorphs: Its protective role and functions. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, JAN 2022, vol. 125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2021.104934>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] RUSINOWICZ, M. - PARRY, G. - VOLPI, F. - MERCIER, D. - EVE, S. - LUDERS, U. - LALLEMAND, F. - CHOQUET, M. - BRACCINI, M. - BOUJROUF, C. - HUG, E. - GERMANICUS, R.C. - VERDIER, M. *Failure of a brittle layer on a ductile substrate: Nanoindentation experiments and FEM simulations. In JOURNAL OF THE MECHANICS AND PHYSICS OF SOLIDS. ISSN 0022-5096, JUN 2022, vol. 163. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmps.2022.104859>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] XU, P. - WANG, J.J. - LI, A. - CAO, X.Q. - LI, X. - DING, Q. - YU, H.J. - XU, G.H. - QIU, W.B. - ZHANG, G.A. *Tribological performances of a-C films tested on dry nitrogen environment with various Hertz pressures: Failure mechanisms and in-situ formation graphene. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, NOV 15 2022, vol. 449. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128991>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] ZAWISCHA, M. - MAKOWSKI, S. - KUCZYK, M. - WEIHNACHT, V. *Comparison of fracture properties of different amorphous carbon coatings using the scratch test and indentation failure method. In SURFACE & COATINGS*

TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, APR 15 2022, vol. 435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128247>., Registrované v: WOS
 6. [1.1] ZAWISCHA, M. - WEIHNACHT, V. - KASPAR, J. - ZIMMERMANN, M. Effect of doping elements to hydrogen-free amorphous carbon coatings on structure and mechanical properties with special focus on crack resistance. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, NOV 1 2022, vol. 857. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.144086>., Registrované v: WOS
 7. [1.2] JIANG, Zhitao - GAO, Jianying - LEI, Mingkai. Measurement of Fracture Toughness of TiAlN Thin Film by Micro Indentation Based on Digital Twin. In Zhongguo Biaomian Gongcheng/China Surface Engineering, 2022-10-01, 35, 5, pp. 172-183. ISSN 10079289. Dostupné na: <https://doi.org/10.11933/j.issn.1007-9289.20220601001>., Registrované v: SCOPUS

ADCA237 LOFAJ, František - NÉMETH, Dušan. The effects of tip sharpness and coating thickness on nanoindentation measurements in hard coatings on softer substrates by FEM. In Thin Solid Films, 2017, vol. 644, p. 173-181. (2016: 1.879 - IF, Q2 - JCR, 0.639 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2017.09.051>

Citácie:

1. [1.1] KOLUBAEV, A.V. - SIZOVA, O.V. - DENISOVA, Y.A. - LEONOV, A.A. - TERYUKALOVA, N.V. - NOVITSKAYA, O.S. - BYELI, A.V. Structure and Properties of CrN/TiN Multilayer Coatings Produced by Cathodic Arc Plasma Deposition on Copper and Beryllium-Copper Alloy. In PHYSICAL MESOMECHANICS. ISSN 1029-9599, AUG 2022, vol. 25, no. 4, p. 306-317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S102995992204004X>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIANG, K. - GAO, K.P. - CAI, W.Q. The Study on the Substrate Effect in the Nanoindentation Experiment of the Hybrid Material. In ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 1687-8086, JAN 4 2022, vol. 2022. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2022/5031865>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] PIIRSOO, H.M. - JOGIAAS, T. - RITSLAID, P. - KUKLI, K. - TAMM, A. Influence to Hardness of Alternating Sequence of Atomic Layer Deposited Harder Alumina and Softer Tantalum Nanolaminates. In COATINGS. MAR 2022, vol. 12, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12030404>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] VAFAEENEZHAD, H. - ALIAKBARI-SANI, S. - SEYEDEIN, S.H. - GHOSH, A. - EIVANI, A.R. Flow behavior and strain rate sensitivity assessment of ? and ?; phases in Co-Al-W-based superalloy using experimental and computational approaches. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, MAY-JUN 2022, vol. 18, p. 4617-4630. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.03.166>., Registrované v: WOS
 5. [1.1] ZAK, S. - TROST, C.O.W. - KREIML, P. - CORDILL, M.J. Accurate measurement of thin film mechanical properties using nanoindentation. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, APR 14 2022, vol. 37, no. 7, p. 1373-1389. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-022-00541-1>., Registrované v: WOS

ADCA238 LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - GREGOR, M. - FERDINANDY, Milan. Reactive processes in the high target utilization sputtering (HiTUS) W-C based coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, p. 3029-3040. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.12.043>

Citácie:

1. [1.2] SHABALIN, Igor L. *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA239 LOFAJ, František - FERDINANDY, Milan - CEMPURA, Gregorz - DUSZA, Ján. Nanoindentation, AFM and tribological properties of thin nc-WC/a-C coatings. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2012, vol. 32, p. 2043-2051. (2011: 2.353 - IF, Q1 - JCR, 1.343 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.01.037>
- Citácie:
1. [1.1] XU, Xiubin - LIU, Guangming - BAI, Jian - CAO, Mengqin - YU, Danfeng - WU, Xu. *In-situ self-compensation strategy for superhard, universal superhydrophilic/underwater superoleophobic coatings*. In *CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE*, 2022, vol. 262, no., pp. ISSN 0009-2509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ces.2022.118007>, Registrované v: WOS
- ADCA240 LOFAJ, František - KAGANOVSKIJ, J.S. Kinetics of WC-Co oxidation accompanied by swelling. In *Journal of Materials Science*, 1995, vol. 30, p. 1811-1817. (1994: 0.741 - IF). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00351615>
- Citácie:
1. [1.1] ANGUIANO, M. - MASUD, A. - RAJAGOPAL, K.R. *Mixture model for thermo-chemo-mechanical processes in fluid-infused solids*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE*. ISSN 0020-7225, APR 1 2022, vol. 174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijengsci.2021.103576>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] CAO, Z. - JIAN, Y.X. - YAO, X.J. - DENG, J.Q. - ZHOU, Y.C. - WANG, J. - HUANG, Z.F. *Dual effects of Cr doping on the high-temperature oxidation behavior of Mo₂FeB₂-based cermets*. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, AUG 1 2022, vol. 204. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110358>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] KUMAR, M. - MUDGAL, D. - AHUJA, L. *Hot corrosion performance of bare and coated T91 steel under actual and simulated bio-fuel fired boiler environment*. In *INDIAN JOURNAL OF ENGINEERING AND MATERIALS SCIENCES*. ISSN 0971-4588, APR 2022, vol. 29, no. 2, p. 218-227., Registrované v: WOS
 4. [1.1] LIU, X.M. - LIANG, Z.T. - WANG, H.B. - ZHAO, Z. - LIU, C. - LU, H. - SONG, X.Y. *Wear resistance of ultra-coarse WC-WCoB-Co cemented carbide at different oxidation stages*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, JUN 2022, vol. 105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105827>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] MAURYA, H.S. - JUHANI, K. - SERGEJEV, F. - PRASHANTH, K.G. *Additive manufacturing of TiC-based cermet with stainless steel as a binder material*. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2022, vol. 57, 2, SI, p. 824-828. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.02.428>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] MAURYA, H.S. - KOLLO, L. - JUHANI, K. - SERGEJEV, F. - PRASHANTH, K.G. *Effect of preheating and cooling of the powder bed by laser pulse shaping on the microstructure of the TiC based cermets*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JUL 15 2022, vol. 48, no. 14, p. 20612-20618.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.029>, Registrované v: WOS

- ADCA241 LOFAJ, František - HVIZDOŠ, Pavol - DORČÁKOVÁ, Františka - SATET, R. - HOFFMANN, M.J. - ARELLANO-LÓPEZ, Antonio Ramírez de. Indentation moduli and microhardness of RE-Si-Mg-O-N glasses (RE=Sc,Y,La,Sm,Yb and Lu) with different nitrogen content. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2003, vol. 357, p. 181-187. (2003 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0921-5093\(03\)00170-9](https://doi.org/10.1016/S0921-5093(03)00170-9)

Citácie:

1. [1.1] *ALI, S. Elastic Properties and Hardness of Mixed Alkaline Earth Silicate Oxynitride Glasses. In MATERIALS. JUL 2022, vol. 15, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145022>, Registrované v: WOS*

- ADCA242 LOFAJ, František - SATET, R. - HOFFMANN, M.J. - ARELLANO-LÓPEZ, Antonio Ramírez de. Thermal expansion and glass transition temperature of the rare-earth doped oxynitride glasses. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2004, vol. 24, p. 3377-3385. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2003.10.012>

Citácie:

1. [1.1] *ALI, S. Elastic Properties and Hardness of Mixed Alkaline Earth Silicate Oxynitride Glasses. In MATERIALS. JUL 2022, vol. 15, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145022>, Registrované v: WOS*

2. [1.1] *ALI, S. Impact of the Atomic Packing Density on the Properties of Nitrogen-Rich Calcium Silicate Oxynitride Glasses. In MATERIALS. SEP 2022, vol. 15, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15176054>, Registrované v: WOS*

3. [1.1] *LI, J.R. - LU, W.Z. - JIANG, H. Thermal Conductivity and Flexural Strength of Two-Step Hot-Pressed SiC Ceramics. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0371-750X, JAN 2 2022, vol. 81, no. 1, p. 15-21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/0371750X.2022.2038672>, Registrované v: WOS*

4. [1.1] *SALINIGOPAL, M.S. - GOPAKUMAR, N. - ANJANA, P.S. - PANDEY, O.P. Rare earth added barium alumino borosilicate glass-ceramics as sealants in solid oxide fuel cells. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, JAN 15 2022, vol. 576. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.121242>, Registrované v: WOS*

5. [1.1] *WU, Y. - HE, D.Y. NdYbZr2O7 thermal barrier coating resistant to degradation by volcanic ash and CMAS. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, DEC 2022, vol. 209. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110795>, Registrované v: WOS*

6. [1.1] *XU, H. - WANG, X.Y. - JIANG, F. - LIU, J.X. - ZHANG, J. - MEI, X.H. - ZHANG, Y. Effect of Gd2O3 on the Structure and Dielectric Properties of Phosphobismuth Glass. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, JAN 1 2022, vol. 575. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.121196>, Registrované v: WOS*

7. [1.2] *YAN, Jingping - DENG, Lu - HU, Lili. Research Progresses on Structures and Properties of Phosphate Glasses. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-04-01, 50, 4, pp. 1006-1021. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20211033>, Registrované v: SCOPUS*

- ADCA243 LOFAJ, František - DÉRIANO, Sébastien - LEFLOCH, Marie - ROUXEL, Tanguy - HOFFMANN, M.J. Structure and rheological properties of the RE-Si-Mg-O-N

(RE=Sc,Y,La,Nd,Sm,Gd,Yb and Lu) glasses. In *Journal of Non-Crystalline Solids*, 2004, vol. 344, p. 8-16. (2003: 1.563 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2004.07.018>

Citácie:

1. [1.1] ALI, S. *Elastic Properties and Hardness of Mixed Alkaline Earth Silicate Oxynitride Glasses*. In *MATERIALS*. JUL 2022, vol. 15, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145022>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ALI, S. *Impact of the Atomic Packing Density on the Properties of Nitrogen-Rich Calcium Silicate Oxynitride Glasses*. In *MATERIALS*. SEP 2022, vol. 15, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15176054>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, W.T. - WU, J. - LIU, X.K. - WANG, J.M. *Raman and X-ray photoelectron spectroscopy study on the influence of La₂O₃ on the melt structure of SiO₂-CaO-Al₂O₃-MgO*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, SEP 15 2022, vol. 48, no. 18, p. 25933-25939. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.270>., Registrované v: WOS
4. [1.1] KUMAR, K. - KIM, M.J. - OH, H.M. - PARK, Y.J. - KIM, H.N. - MA, H.J. - LEE, J.W. - KO, J.W. *Fabrication of highly dense Si₃N₄ via record low-content additive system for low-temperature pressureless sintering*. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, JUL 2022, vol. 105, no. 7, p. 4669-4680. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18467>., Registrované v: WOS
5. [1.1] MA, B.Y. - TANG, Y.D. - DENG, C.J. *Effects of Al₂O₃-Y₂O₃/Yb₂O₃ additives on microstructures and mechanical properties of silicon nitride ceramics prepared by hot-pressing sintering*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, SEP 2022, vol. 19, no. 5, p. 2523-2532. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14081>., Registrované v: WOS

ADCA244 LOFAJ, František - MOSKALEWICZ, Tomasz - CEMPURA, Gregorz - MIKULA, Marian - DUSZA, Ján - CZYRSKA-FILEMONOWICZ, Aleksandra. *Nanohardness and tribological properties of nc-TiB₂ coatings*. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol.33, p.2347-2353. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.02.024>

Citácie:

1. [1.1] HELLGREN, Niklas - SREDENSCHKE, Alexander - PETRUINS, Andrejs - PALISAITIS, Justinas - KLIMASHIN, Fedor F. - SORTICA, Maurico A. - HULTMAN, Lars - PERSSON, Per O. A. - ROSEN, Johanna. *Synthesis and characterization of TiB_x (1.2 = x = 2.8) thin films grown by DC magnetron co-sputtering from TiB₂ and Ti targets*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2022, vol. 433, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128110>., Registrované v: WOS
2. [1.1] KASHANI, Amir Hossein Navidi - MRAZ, Stanislav - HOLZAPFEL, Damian M. - HANS, Marcus - LOFLER, Lukas - ONDRACKA, Pavel - PRIMETZHOFFER, Daniel - SCHNEIDER, Jochen M. *Synthesis and oxidation behavior of Ti_{0.35}Al_{0.65}By (y=1.7-2.4) coatings*. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2022, vol. 442, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128190>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KOCAMAN, Engin - KILINC, Bulent - SEN, Saduman - SEN, Ugur. *In-situ TiB₂ and Fe₂Ti intermetallic assisted hard coatings by Fe-Ti-B based hardfacing electrodes*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*, 2022, vol. 900, no.,

pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163478>., Registrované v: WOS

4. [1.1] THORNBURG, Jimmy - MRAZ, Stanislav - PALISAITIS, Justinas - KLIMASHIN, Fedor F. - ONDRACKA, Pavel - BAKHIT, Babak - POLCIK, Peter - KOLOZSVARI, Szilard - HULTMAN, Lars - PETROV, Ivan - PERSSON, Per O. a. - SCHNEIDER, Jochen M. - ROSEN, Johanna. Oxidation resistance and mechanical properties of sputter-deposited Ti_{0.9}Al_{0.1}B₂-y thin films. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2022, vol. 442, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128187>., Registrované v: WOS

5. [1.1] XIAN, Lijun - LI, Lin - FAN, Hongyuan - XIAN, Guang - ZHAO, Haibo. Effect of doping Al, Ni and Zr on the properties of TiB₂ coatings: A first-principles study. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 33, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104844>., Registrované v: WOS

6. [1.2] ATTARIAN, Siamak - XIAO, Shaoping. Development of a 2NN-MEAM potential for TiB system and studies of the temperature dependence of the nanohardness of TiB₂/inf. In Computational Materials Science, 2022-01-01, 201, pp. ISSN 09270256. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110875>., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] SHI, W. B. - LIU, Y. M. - LI, W. H. - LI, T. - LEI, H. - GONG, J. - SUN, C. Microstructure and Properties of WTiB₂/inf/Cr Multilayer Films with Different Bilayer Numbers Deposited by Magnetron Sputtering. In Acta Metallurgica Sinica (English Letters), 2022-04-01, 35, 4, pp. 693-702. ISSN 10067191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-021-01285-3>., Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] WANG, Jing - LIANG, Qiang. Effect of TiB₂/inf particles on thermal deformation behavior and mechanical properties of aluminum alloy. In Mechanics of Advanced Materials and Structures, 2022-01-01, pp. ISSN 15376494. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/15376494.2022.2153293>., Registrované v: SCOPUS

ADCA245

LOJANOVÁ, Š. - TATARKO, Peter - CHLUP, Zdeněk - HNATKO, Miroslav - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Rare-earth element doped Si₃N₄/SiC micro/nano-composites-RT and HT mechanical properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2010, vol. 30, p. 1931-1944. (2009: 2.090 - IF, Q1 - JCR, 1.374 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2010.03.007>

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, Kundan - KIM, Mi-Ju - OH, Hyeon-Myeong - PARK, Young-Jo - KIM, Ha-Neul - MA, Ho Jin - LEE, Jae-Wook - KO, Jae-Woong. Fabrication of highly dense Si₃N₄ via record low-content additive system for low-temperature pressureless sintering. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 7, pp. 4669-4680. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18467>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SUN, W. Z. - HUANG, Z. K. - LU, Y. J. - LIU, L. M. - XIAO, Z. Solid-State Reactions of SiC-TiO₂-MgO System and Phase Relations in SiC-SiO₂-TiC-TiO₂-MgO System. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS, 2022, vol. 60, no. 11-12, pp. 738-747. ISSN 1068-1302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-022-00285-x>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG YE - YAO DONGXU - ZUO KAIHUI - XIA YONGFENG - YIN JINWEI - ZENG YUPING. Combustion Synthesis of Si₃N₄-BN-SiC Composites by in-situ Introduction of BN and SiC. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS, 2022, vol. 37, no. 5, pp. 574-578. ISSN 1000-324X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.15541/jim20210422>., Registrované v: WOS

4. [1.2] YANG, Hailing - LI, Qinggang - WANG, Zhi - SUN, Mengyong - WU, Hao - CHENG, Xin. Effect of Different Sintering Additives on the Microstructure, Phase Compositions and Mechanical Properties of Si₃N₄/SiC Ceramics. In *ES Materials and Manufacturing*, 2022-03-01, 15, pp. 65-71. ISSN 25780611.

Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm5f487>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA246 LU, Yalei - GUO, Xing - KOVAL, Vladimír - JIA, Chenglong**. Topological thermal Hall effect driven by spin-chirality fluctuations in frustrated antiferromagnets. In *Physical Review B*, 2019, vol. 99, p. 054409. (2018: 3.736 - IF, Q1 - JCR, 1.502 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1550-235X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.99.054409>

Citácie:

1. [1.1] LUO, Q. - KEE, H.Y. Interplay of magnetic field and trigonal distortion in the honeycomb *F* model: Occurrence of a spin-flop phase. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, MAY 1 2022, vol. 105, no. 17. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.105.174435>., Registrované v: WOS

2. [1.1] VIDAL-SILVA, N. - TRONCOSO, R.E. Time-dependent strain-tuned topological magnon phase transition. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, DEC 5 2022, vol. 106, no. 22. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.224401>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHUO, F.J. - LI, H. - MANCHON, A. Topological thermal Hall effect and magnonic edge states in kagome ferromagnets with bond anisotropy. In *NEW JOURNAL OF PHYSICS*. ISSN 1367-2630, FEB 1 2022, vol. 24, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1367-2630/ac51a8>., Registrované v: WOS

- ADCA247 LUBE, Tanja - DUSZA, Ján. A silicon nitride reference material - a testing program of ESIS TC6. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2007, vol. 27, p. 1203-1209. (2006: 1.576 - IF, Q1 - JCR, 1.220 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2006.04.020>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Cheng - KANG, Guo-Guo - WANG, Jin - WAN, Shuai - DONG, Chun-Hua - PAN, Yi-Jie - QU, Ji-Feng. Photonic thermometer by silicon nitride microring resonator with milli-kelvin self-heating effect. In *MEASUREMENT*, 2022, vol. 188, no., pp. ISSN 0263-2241. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.measurement.2021.110494>., Registrované v: WOS

2. [1.2] KONONOV, M. A. - RASTOPOV, S. F. Optical control system for the growth of Si₃N₄ films on quartz substrates applied by the method of reactive magnetron sputtering of silicon target. In *Applied Physics*, 2022-01-01, 1, pp. 70-74. ISSN 19960948. Dostupné na:

<https://doi.org/10.51368/1996-0948-2022-1-70-74>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA248 MAKHOTKIN, Igor** - SOBIERAJSKI, Ryszard - CHALUPSKÝ, Jaromír - TIEDTKE, Kai - DE VRIES, Gosse - SAKSL, Karel. Experimental study of EUV mirror radiation damage resistance under long-term free-electron laser exposures below the single-shot damage threshold. In *Journal of Synchrotron Radiation*, 2018, vol. 25, p. 77-84. (2017: 3.232 - IF, Q1 - JCR, 1.650 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1600-5775. Dostupné na: <https://doi.org/10.1107/S1600577517017362>

Citácie:

1. [1.1] MOORE, N. W. - SANCHEZ, J. J. - SCHAEUBLE, M.A. - HINSELWOOD, D. - HARVEY-THOMPSON, A. - MYERS, C. E. - JONES, B. - FRANKE, B. C. Validation of ablation model for polyethylene using pulsed x-ray and proton exposures. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 2022, vol. 132, no.

- 23, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0130799>,
Registrované v: WOS
- ADCA249 MAKHOTKIN, Igor** - MILOV, Igor - CHALUPSKÝ, Jaromír - TIEDTKE, Kai - DE VRIES, Gosse - SAKSL, Karel. Damage accumulation in thin ruthenium films induced by repetitive exposure to femtosecond XUV pulses below the single-shot ablation threshold. In Journal of the Optical Society of America B: Optical Physics, 2018, vol. 35, no. 11, p. 2799-2805. (2017: 2.048 - IF, Q2 - JCR, 0.859 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0740-3224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/JOSAB.35.002799>
Citácie:
1. [1.2] LI, Wenbin - LI, Shuhui - PAN, Liuyang - ZHANG, Zhe - XIE, Chun - HUANG, Qiusi - WANG, Zhanshan. Nanosecond extreme ultraviolet radiation damage on thin film mirrors. In Guangxue Jingmi Gongcheng/Optics and Precision Engineering, 2022-11-01, 30, 21, pp. 2698-2710. ISSN 1004924X. Dostupné na: <https://doi.org/10.37188/OPE.20223021.2698>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA250 MAZUR, P. - GRIGORIEV, O. - VEDEL, D.** - MELAKH, L. - SHEPA, Ivan. Ultra-high temperature ceramics based on ZrB₂ obtained by pressureless sintering with addition of Cr₃C₂, Mo₂C, and WC. In Journal of the European Ceramic Society, 2022, vol. 42, p. 4479-4492. (2021: 6.364 - IF, Q1 - JCR, 1.107 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.043>
Citácie:
1. [1.1] LIU, Hao - CHEN, Ping-hu - CHEN, Yong - WU, Wen-xing - LI, Sheng - QIU, Chang-jun. Tuning the Surface Characteristics and Mechanical Properties of Y₂O₃ Coatings on a Graphene Matrix via Laser Micro Melting. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155443>, Registrované v: WOS
- ADCA251 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - DANKO, Ján - VDOVIKOVÁ, K. - KREŠÁKOVÁ, Lenka - ŽERT, Zdeněk - PETROVOVÁ, Eva - HOLOVSKÁ, Katarína - VARGA, M. - LUPTAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor. Characterization of properties, in vitro and in vivo evaluation of calcium phosphate/amino acid cements for treatment of osteochondral defects. In Materials, 2021, vol. 14, p. 436-1 - 436-27. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14020436>
Citácie:
1. [1.1] RAMANATHAN, V. - VENUGOPALAN, S. - GANAPATHY, D. - RAMADOSS, R. - KUMAR, M.S. - KANNAN, R.K. - JAYAKUMAR, A. - DURAISAMY, R. Effect of Dietary Amino Acids L-Arginine and Lysine on Implant Osseointegration. In JOURNAL OF PHARMACY AND BIOALLIED SCIENCES. ISSN 0975-7406, JUL 2022, vol. 14, p. 106-109. Dostupné na: https://doi.org/10.4103/jpbs.jpbs_594_21, Registrované v: WOS
- ADCA252 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - LUPTAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor. Tetracalcium phosphate/monetite/calcium sulfate hemihydrate biocement powder mixtures prepared by the one-step synthesis for preparation of nanocrystalline hydroxyapatite biocement-properties and in vitro evaluation. In Materials, 2021, vol. 14, p. 2137-1 - 2137-18. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14092137>
Citácie:
1. [1.2] LI, Xiao Dan - YAN, Da Wei - REN, Hao Hao - ZHANG, Qi Yi - YAN, Yong

Gang. Fabricating biodegradable calcium phosphate/calcium sulfate cement reinforced with cellulose: in vitro and in vivo studies. In Journal of Materials Chemistry B, 2022-11-28, 11, 2, pp. 303-315. ISSN 2050750X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2tb02191a>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA253 MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - BRIANČIN, Jaroslav. Amorphous calcium phosphates synthesized by precipitation from calcium D-gluconate solutions. In Colloids and Surfaces A : Physicochemical and Engineering Aspects, 2013, vol. 417, p. 191-200. (2012: 2.108 - IF, Q3 - JCR, 0.848 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2012.11.015>

Citácie:

1. [1.1] GHAJERI, Farnaz - LEIFER, Klaus - LARSSON, Anders - ENGQVIST, Hakan - XIA, Wei. The Influence of Residuals Combining Temperature and Reaction Time on Calcium Phosphate Transformation in a Precipitation Process. In JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS, 2022, vol. 13, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb13010009>., Registrované v: WOS
2. [1.1] VITAL CINTRA, Cristiane C. - FERREIRA-ERMITA, Dayana A. C. - LOURES, Fabricia H. - ARAUJO, Pascally M. A. G. - RIBEIRO, Iara M. - ARAUJO, Fabiana R. - VALENTE, Fabricio L. - CARLO REIS, Emily C. - COSTA, Ana Cristina F. M. - BICALHO, Sheila M. C. M. - BORGES, Andrea P. B. In vitro characterization of hydroxyapatite and cobalt ferrite nanoparticles compounds and their biocompatibility in vivo. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN MEDICINE. ISSN 0957-4530, 2022, vol. 33, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-022-06640-z>., Registrované v: WOS

- ADCA254 MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Properties and in vitro characterization of polyhydroxybutyrate-chitosan scaffolds prepared by modified precipitation method. In Journal of Materials Science: Materials in Medicine, 2014, vol. 25, p. 777-789. (2013: 2.379 - IF, Q2 - JCR, 0.825 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-013-5105-0>

Citácie:

1. [1.1] GOLSHAYAN, N.S. - KARBASI, S. - MASAELI, E. - BAHREMANDI-TOLOUE, E. - NASR-ESFAHANI, M.H. - RAFIENIA, M. Evaluation of the effects of glucosamine sulfate on poly(3-hydroxybutyrate) -chitosan/carbon nanotubes electrospun scaffold for cartilage tissue engineering applications. In POLYMER-PLASTICS TECHNOLOGY AND MATERIALS. ISSN 2574-0881, JUL 24 2022, vol. 61, no. 11, p. 1244-1264. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/25740881.2022.2046086>., Registrované v: WOS
2. [1.1] KANG, J. - YUN, S.I. Chitosan-reinforced PHB hydrogel and aerogel monoliths fabricated by phase separation with the solvent-exchange method. In CARBOHYDRATE POLYMERS. ISSN 0144-8617, MAY 15 2022, vol. 284. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2022.119184>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ROMO-URIBE, A. Human osteoblast cells proliferation in biodegradable poly-3-hydroxybutyrate (PHB) scaffolds from a mutant Azotobacter vinelandii strain. In MRS ADVANCES. ISSN 2731-5894, JUN 2022, vol. 7, no. 23-24, SI, p. 508-514. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43580-022-00286-3>., Registrované v: WOS

- ADCA255 MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor. Preparation and properties of tetracalcium phosphate-monetite biocement. In Materials Letters, 2013, vol. 100, p. 137-140. (2012: 2.224 - IF, Q1 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.03.025>

Citácie:

1. [1.2] JANBOORANAPINIJ, Kasidit - YIMPONPIPATPOL, Arinchai - NGAMTHANACOM, Narueporn - SUTHIPRAPAR, Jularp - PANOMSUWAN, Gasidit. Synthesis and Characterization of Monetite from Calcium Carbonate Recovered from Carpet Waste. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2022-02-04, 2175, 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/1742-6596/2175/1/012014>., Registrované v: SCOPUS

ADCA256 MEDVECKÝ, Ľubomír - KMECOVÁ, Marianna - SAKSL, Karel. Study of PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O₃ solid solution formation by interaction of perovskite phases. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2007, vol. 27, p. 2031-2037. (2006: 1.576 - IF, Q1 - JCR, 1.220 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2006.05.100>

Citácie:

1. [1.1] BOCHENEK, Dariusz - CHROBAK, Artur - DERCEZ, Grzegorz. Influence of the Sintering Method on the Properties of a Multiferroic Ceramic Composite Based on PZT-Type Ferroelectric Material and Ni-Zn Ferrite. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15238461>., Registrované v: WOS

2. [1.2] BHOI, Bomkesh - PUROHIT, Pranati. A Study on Effect of Doping on Piezoelectric Materials. In *MESIICON 2022 International Interdisciplinary Conference on Mathematics, Engineering and Science, Proceedings, 2022-01-01*, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/MESIICON55227.2022.10093306>., Registrované v: SCOPUS

ADCA257 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - MINČÍK, Jozef - VOJTKO, Marek - BALKO, Ján - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of tetracalcium phosphate/monetite toothpaste on dentin remineralization and tubule occlusion in vitro. In *Dental Materials*, 2018, vol. 34, p. 442-451. (2017: 4.039 - IF, Q1 - JCR, 2.106 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0109-5641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2017.11.022>

Citácie:

1. [1.1] DOTTA, T.C. - HAYANN, L. - ALMEIDA, L.D.A. - NOGUEIRA, L.F.B. - ARNEZ, M.M. - CASTELO, R. - CASSIANO, A.F.B. - FARIA, G. - MARTELLI-TOSI, M. - BOTTINI, M. - CIANCAGLINI, P. - CATIRSE, A.B.C.E.B. - RAMOS, A.P. Strontium Carbonate and Strontium-Substituted Calcium Carbonate Nanoparticles Form Protective Deposits on Dentin Surface and Enhance Human Dental Pulp Stem Cells Mineralization. In *JOURNAL OF FUNCTIONAL BIOMATERIALS*. DEC 2022, vol. 13, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb13040250>., Registrované v: WOS

2. [1.1] RAHMAN, B. - EL-DAMANHOURY, H.M. - SHEELA, S. - NGO, H.C. Effect Of Calcium Silicate, Sodium Phosphate, and Fluoride on Dentinal Tubule Occlusion and Permeability in Comparison to Desensitizing Toothpaste: An In Vitro Study. In *OPERATIVE DENTISTRY*. ISSN 0361-7734, NOV-DEC 2021, vol. 46, no. 6, p. 641-649. Dostupné na: <https://doi.org/10.2341/20-008-L>., Registrované v: WOS

3. [1.2] EL HAZZAT, Mouatamid - SIFOU, Aicha - ARSALANE, Said. Complex thermal kinetic study of calcium phosphate biomaterial CaHPO₄ using the asymmetric deconvolution approach. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2022-09-01, 147, 17, pp. 9747-9761. ISSN 13886150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10973-022-11229-3>., Registrované v: SCOPUS

ADCA258 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - PARILÁK, Ľudovít -

TRPČEVSKÁ, Jarmila - ĎURIŠIN, Juraj - BARINOV, S.M. Influence of manganese on stability and particle growth of hydroxyapatite in simulated body fluid. In *Colloids and Surfaces A : Physicochem. Eng. Aspects*, 2006, vol. 281, no. 1-3, p. 221-229. (2005: 1.499 - IF, Q3 - JCR, 0.838 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2006 - Current Contents). ISSN 0927-7757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2006.02.042>

Citácie:

1. [1.1] LIM, B.S. - LIM, S.G. - CHOE, H.C. Precipitation of bone-like apatite on plasma electrolytic oxidized Ti-6Al-4V alloy. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, MAR 31 2022, vol. 746. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2022.139136>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MUNIR, M.U. - SALMAN, S. - IHSAN, A. - ELSAMAN, T. Synthesis, Characterization, Functionalization and Bio-Applications of Hydroxyapatite Nanomaterials: An Overview. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE*. ISSN 1178-2013, 2022, vol. 17, p. 1903-1925. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/IJN.S360670>., Registrované v: WOS
3. [1.1] SAGHIRI, M.A. - VAKHNOVETSKY, J. - VAKHNOVETSKY, A. Functional role of inorganic trace elements in dentin apatite-Part II: Copper, manganese, silicon, and lithium. In *JOURNAL OF TRACE ELEMENTS IN MEDICINE AND BIOLOGY*. ISSN 0946-672X, JUL 2022, vol. 72. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jtemb.2022.126995>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUGIURA, Y. - HORIE, M. - TSUCHIYA, A. - MAKITA, Y. Specific roles of sodium for the formation process of manganese-substituted octacalcium phosphate. In *AMERICAN MINERALOGIST*. ISSN 0003-004X, MAY 25 2022, vol. 107, no. 5, p. 896-903. Dostupné na: <https://doi.org/10.2138/am-2021-7901>., Registrované v: WOS

ADCA259 MEDVEĎ, Dávid - BALKO, Ján - SEDLÁK, Richard** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SHEPA, Ivan - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - BACZEK, Elżbieta - PODSIADLO, Marcin - DUSZA, Ján. Wear resistance of ZrB₂ based ceramic composites. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2019, vol. 81, p. 214-224. (2018: 2.794 - IF, Q1 - JCR, 1.062 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2019.03.004>

Citácie:

1. [1.1] ASL, Mehdi Shahedi - NAMINI, Abbas Sabahi - DELBARI, Seyed Ali - AHMADI, Zohre - FARVIZI, Mohammad - KIM, Dokyoon - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. An interfacial survey on microstructure of ZrB₂-based ceramics codoped with carbon fibers and SiC whiskers. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2022, vol. 275, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125322>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GONG, Sirui - WANG, Zhenlong - HE, Xiaolong - WANG, Yukui. Material removal mechanisms, processing characteristics and surface analysis of C-f-ZrB₂-SiC in micro-EDM. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 30164-30175. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.289>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUPTA, Yashpal - KUMAR, B. Venkata Manoj. ZrB₂-SiC composites for sliding wear contacts: Influence of SiC content and counterbody. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 14560-14567. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.349>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LYNAM, A. - ROMERO, A. Rincon - XU, F. - WELLMAN, R. W. - HUSSAIN, T. Thermal Spraying of Ultra-High Temperature Ceramics: A Review

on Processing Routes and Performance. In *JOURNAL OF THERMAL SPRAY TECHNOLOGY*, 2022, vol. 31, no. 4, pp. 745-779. ISSN 1059-9630. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11666-022-01381-5>, Registrované v: WOS

5. [1.1] RAHMANI-AZAD, Milad - NAJAFI, Abolhassan - RAHMANI-AZAD, Nima - KHALAJ, Gholamreza. Improvement of ZrB₂ nanopowder synthesis by sol-gel method via zirconium alkoxide/boric acid precursors. In *JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2022, vol. 103, no. 1, pp. 87-96. ISSN 0928-0707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10971-022-05788-y>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHU, Youcheng - GONG, Feng - YANG, Gao. A Comprehensive Study on High-Temperature Oxidation Behavior of Ceramic Molds for Hot Embossing. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15228045>, Registrované v: WOS

7. [1.2] CHEN, Hao - WU, Zihao - ZHANG, Shubo - LIU, Meiling - HAI, Wanxiu - CHEN, Yuhong - SUN, Wenzhou. Synthesis, Microstructure and Wear Resistance of High-Entropy (Ti_{1/6}Al_{1/6}Nb_{1/6}Mo_{1/3})C Ceramics. In *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1504-1511. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20211150>, Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] SCITI, Diletta - GUICCIARDI, Stefano - ZOLI, Luca - FAILLA, Simone - MELANDRI, Cesare. Dry sliding wear behaviour of ZrB₂/Al₂O₃-based ceramics: Self-mated and cross coupling with alumina. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2022-11-01, 42, 14, pp. 6335-6346. ISSN 09552219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.07.022>, Registrované v: SCOPUS

ADCA260 MEŽIBRICKÝ, Roland** - CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - FRÖHLICHOVÁ, Mária - ABART, Rainer. Effect of alumina and silica content in the calcium aluminosilicoferrite Ca₂(Ca,Fe,Mg)6(Fe,Si,Al)6O₂₀ bonding phase on the strength of iron ore sinter. In *Materials Chemistry and Physics*, 2021, vol. 257, p. 123733. (2020: 4.094 - IF, Q2 - JCR, 0.764 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2020.123733>

Citácie:

1. [1.1] HONEYANDS, T. - NGUYEN, T.B.T. - PINSON, D. - CONNOLLY, P.R.J. - POWNCEBY, M.I. - MANUEL, J. - MATTHEWS, L. - LEEDHAM, J. - SINGH, T. - O'DEA, D.P. Variation in Iron Ore Sinter Mineralogy with Changes in Basicity. In *MINERALS. OCT 2022*, vol. 12, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min12101249>, Registrované v: WOS

2. [1.2] TU, Yikang - ZHANG, Yuanbo - SU, Zijian - JIANG, Tao. Mineralization mechanism of limonitic laterite sinter under different fuel dosage: Effect of FeO. In *Powder Technology*, 2022-01-01, 398, pp. ISSN 00325910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.117064>, Registrované v: SCOPUS

ADCA261 MICHÁLEK, Martin - KAŠIAROVÁ, Monika - MICHÁLKOVÁ, Monika - GALUSEK, Dušan. Mechanical and functional properties of Al₂O₃-ZrO₂-MWCNTs nanocomposites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2014, vol. 34, p. 3329-3337. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.01.039>

Citácie:

1. [1.1] ORLOVSKÁ, M. - HÚLEK, L. - BACA, L. - KOVAR, V. - TOMANOVÁ, K. - KITZMANTEL, M. - JANEK, M. - NEUBAUER, E. Study of the alumina sintering process with a low zirconia content. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JAN 15 2022, vol. 48, no. 2, p. 2736-2743. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.10.060>, Registrované v: WOS

- ADCA262 MICHALIK, S. - SAKSL, Karel - SOVÁK, Pavol - CSACH, Kornel - JIANG, J.Z. Crystallization of Zr₆₀Fe₂₀Cu₂₀ amorphous alloy. In Journal of Alloys and Compounds, 2009, vol. 478, no. 1-2, p. 441-446. (2008: 1.510 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2008.11.083> (ISMANAM 2007 : International Symposium on Metastable and Nano-Materials)
- Citácie:
- [1.1] LI, Xi - LI, Juntao - WU, Liang - ZHANG, Fan - CHEN, Jinwei - HUANG, Jiajia - ZHANG, WeiBing - DU, Yong. A CALPHAD-based model on the viscosities: A case study on Zr-Fe-Cu liquid alloys. In CALPHAD-COMPUTER COUPLING OF PHASE DIAGRAMS AND THERMOCHEMISTRY, 2022, vol. 79, no., pp. ISSN 0364-5916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2022.102465>, Registrované v: WOS
 - [1.1] LIU, Sinan - GE, Jiacheng - YING, Huiqing - LU, Chenyu - MA, Dong - WANG, Xun-Li - ZUO, Xiaobing - REN, Yang - FENG, Tao - SHEN, Jun - HAHN, Horst - LAN, Si. In Situ Scattering Studies of Crystallization Kinetics in a Phase-Separated Zr-Cu-Fe-Al Bulk Metallic Glass. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS, 2022, vol. 35, no. 1, pp. 103-114. ISSN 1006-7191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-021-01304-3>, Registrované v: WOS
- ADCA263 MICHALIK, Štefan** - JÓVARI, P. - SAKSL, Karel - ĐURIŠIN, Martin - BALGA, Dušan - DARPENTIGNY, Jacques - DRAKOPOULOS, Michael. Short range order and crystallization of Cu-Hf metallic glasses. In Journal of Alloys and Compounds, 2020, vol. 853, p. 156775. (2019: 4.650 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156775>
- Citácie:
- [1.1] SARI, Bengisu - BATIZ, Humberto - ZHAO, Chunsong - JAVEY, Ali - CHRZAN, D. C. - SCOTT, Mary C. Structural heterogeneity in non-crystalline Te-x Se_{1-x} thin films. In APPLIED PHYSICS LETTERS, 2022, vol. 121, no. 1, pp. ISSN 0003-6951. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0094600>, Registrované v: WOS
- ADCA264 MICHÁLKOVÁ, Monika - KAŠIAROVÁ, Monika - TATARKO, Peter - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Effect of homogenization treatment on the fracture behaviour of silicon nitride/graphene nanoplatelets composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2014, vol. 34, no. 14, p. 3291-3299. (2013: 2.307 - IF, Q1 - JCR, 1.122 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2014.03.023>
- Citácie:
- [1.1] CUI, Enzhao - ZHAO, Jun - WANG, Xuchao - SUN, Zhefei. Improved fracture resistance and toughening mechanisms of GNPs reinforced ceramic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 17, pp. 24687-24694. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.115>, Registrované v: WOS
 - [1.2] DENG, Weibin - LI, Tiehu - LI, Hao - DANG, Alei. Research progress of graphene/ceramic composites. In Gutu Huojian Jishu/Journal of Solid Rocket Technology, 2022-02-01, 45, 1, pp. 13-25. ISSN 10062793. Dostupné na: <https://doi.org/10.7673/j.issn.1006-2793.2022.01.003>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA265 MILOV, Igor** - MAKHOTKIN, Igor - SOBIERAJSKI, Ryszard - MEDVEDEV, Nikita - LIPP, Vladimir - SAKSL, Karel. Mechanism of single-shot damage of Ru thin films irradiated by femtosecond extreme UV free-electron laser. In Optics Express, 2018, vol. 26, no. 15, p. 19665-19685. (2017: 3.356 - IF, Q1 - JCR, 1.519 - SJR, Q1 -

SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.26.019665>

Citácie:

1. [1.2] LI, Wenbin - LI, Shuhui - PAN, Liuyang - ZHANG, Zhe - XIE, Chun - HUANG, Qiushi - WANG, Zhanshan. Nanosecond extreme ultraviolet radiation damage on thin film mirrors. In *Guangxue Jingmi Gongcheng/Optics and Precision Engineering*, 2022-11-01, 30, 21, pp. 2698-2710. ISSN 1004924X. Dostupné na: <https://doi.org/10.37188/OPE.20223021.2698>., Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] PAN, Liuyang - LI, Shuhui - CAO, Jinyu - WU, Jiali - ZHANG, Zhe - WANG, Kun - HUANG, Qiushi - MA, Bin - LI, Wenbin - WANG, Zhanshan. Ultrafast Time-Resolved Pump-Probe Investigation of Nanosecond Extreme Ultraviolet-Light-Induced Damage Dynamics on $\text{Bi}_2\text{Te}_3/\text{In}_2\text{S}_3/\text{Ru}$ Nano-Bilayer Film. In *Nano Letters*, 2022-07-13, 22, 13, pp. 5260-5268. ISSN 15306984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.nanolett.2c01171>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] ZHANG, Zhe - YI, Shengzhen - HUANG, Qiushi - CHEN, Shenghao - LI, Wenbin - ZHANG, Zhong - WANG, Zhanshan. Research progress of normal-incidence optical system at extreme ultraviolet (EUV) wavelength. In *Guangxue Jingmi Gongcheng/Optics and Precision Engineering*, 2022-11-01, 30, 21, pp. 2678-2687. ISSN 1004924X. Dostupné na: <https://doi.org/10.37188/OPE.20223021.2678>., Registrované v: SCOPUS

ADCA266 MILYUTIN, Vasily - GERVASYEVA, Irina - DAVIDOV, D.I. - NIKIFOROVA, S.M. Centrifugal casting of $\text{Fe}_{82}\text{Ga}_{18}$ alloy as a tool of mechanical properties improvement. In *Metallurgical and materials transactions A : physical metallurgy and materials science*, 2021, vol. 52, p. 3684-3688. (2020: 2.556 - IF, Q1 - JCR, 0.862 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06348-9> (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia)

Citácie:

1. [1.1] LV, S.K. - DOU, R.F. - YU, B. - WANG, J.S. - LIU, X.L. - WEN, Z. Experimental and numerical studies on the influence of centrifugal casting parameters on the solidification structure of Al-Cu alloy. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. OCT 1 2022, vol. 9, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac94b8>., Registrované v: WOS

ADCA267 MILYUTIN, Vasily** - GERVASYEVA, Irina. Formation of crystallographic texture in Fe-Ga alloys during various types of plastic deformation and primary recrystallization. In *Materials Today Communications*, 2021, vol. 27, art. no. 102193. (2020: 3.383 - IF, Q2 - JCR, 0.615 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2352-4928. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102193> (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia)

Citácie:

1. [1.1] PALACHEVA, V.V. - MOCHUGOVSKIY, A.G. - CHUBOV, D.G. - KOSHMIN, A.N. - CHEVERIKIN, V.V. - CIFRE, J. Influence of mechanical and heat treatment on structure evolution and functional properties of Fe-Al-Tb alloys. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, MAR 1 2022, vol. 310. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.131521>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SUZUKI, S. - MIZUSAWA, K. - KAWAMATA, T. - UMETSU, R.Y. - KUMAGAI, T. - FUKUDA, T. - SAT, S. Characteristic Twin Formation in Body-centered Cubic Fe-Ga Alloy Single Crystals with Different Orientations. In

ISIJ INTERNATIONAL. ISSN 0915-1559, 2022, vol. 62, no. 5, SI, p. 957-962.

Dostupné na: <https://doi.org/10.2355/isijinternational.ISIJINT-2021-345.>,

Registrované v: WOS

- ADCA268 MRÁZEK, Jan - SPANHEL, Lubomír - MATĚJEC, Vlastimil** - BARTOŇ, Ivo - DŽUNDA, Róbert - PUCHÝ, Viktor. Nanocrystalline Zn₂TiO₄ films for distributed Bragg's reflectors operating in near infrared region. In *Optical Materials*, 2021, vol. 112, p. 110805. (2020: 3.080 - IF, Q2 - JCR, 0.598 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0925-3467. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.110805>

Citácie:

1. [1.1] ABOU HAMMAD, A.B. - MANSOUR, A.M. - BAKR, A.M. - NAHRAWY, A.M.E. Zinc titanate/silica nanopowders formed via sol gel reaction and their physical properties. In *EGYPTIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 0449-2285*, NOV 2022, vol. 65, no. 11, p. 163-171. Dostupné na:

<https://doi.org/10.21608/EJCHEM.2022.114039.5185.>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BERTUCCI, S. - MEGAHD, H. - DODERO, A. - FIORITO, S. - DI STASIO, F. - PATRINI, M. - COMORETTO, D. - LOVA, P. Mild Sol-Gel Conditions and High Dielectric Contrast: A Facile Processing toward Large-Scale Hybrid Photonic Crystals for Sensing and Photocatalysis. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244*, MAY 4 2022, vol. 14, no. 17, p. 19806-19817. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c23653.>, Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG, B.A. - LUAN, C.N. - LE, Y. - WANG, D. - XIAO, H.D. - FENG, X.J. - MA, J. Fabrication and characterization of monocrystalline Zn₂TiO₄ films on MgO (111) substrates by PLD. In *FUNCTIONAL MATERIALS LETTERS. ISSN 1793-6047*, AUG 2022, vol. 15, no. 06. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S1793604722510444.>, Registrované v: WOS

4. [1.2] YIUNIS, Younis A. - YASEEN, Mohammad Tariq - MOHAMED, Khaled. Design of near infrared band pass multilayer thin film filter. In *HORA 2022 4th International Congress on Human-Computer Interaction, Optimization and Robotic Applications, Proceedings, 2022-01-01, pp.* Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/HORA55278.2022.9800036.>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA269 MRÁZEK, Jan** - AUBRECHT, Jan - TODOROV, Filip - BURŠÍK, Jiří - PUCHÝ, Viktor - DŽUNDA, Róbert - VYTYKÁČOVÁ, Soňa - KAŠÍK, Ivan. CO₂ laser-assisted preparation of transparent Eu₂Ti₂O₇ thin films. In *Ceramics International*, 2018, vol. 44, p. 9479-9483. (2017: 3.057 - IF, Q1 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.02.165>

Citácie:

1. [1.2] SOBHANI-NASAB, Ali - POURMASUD, Saeid. Rare earth titanate ceramic nanomaterials. In *Advanced Rare Earth-Based Ceramic Nanomaterials*, 2022-01-20, pp. 135-173. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-323-89957-4.00008-6.>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA270 MRÁZEK, Jan** - KAŠÍK, Ivan - PROCHÁZKOVÁ, Lenka - ČUBA, Václav - GIRMAN, Vladimír - PUCHÝ, Viktor - BLANC, Wilfried - PETERKA, Pavel - AUBRECHT, Jan - CAJZL, Jakub - PODRAZKÝ, Ondřej. YAG ceramic nanocrystals implementation into MCVD technology of active optical fibers. In *Applied Sciences*, 2018, vol. 8, p. 833. (2017: 1.689 - IF, Q3 - JCR, 0.303 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app8050833>

Citácie:

1. [1.1] PAN, Q.W. - YANG, D.D. - DONG, G.P. - QIU, J.R. - YANG, Z.M. Nanocrystal-in-glass composite (NGC): A powerful pathway from nanocrystals to

- advanced optical materials. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, OCT 2022, vol. 130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100998>, Registrované v: WOS*
- ADCA271 MÚDRA, Erika** - SHEPA, Ivan - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KORIBANICH, Ihor - MEDVEĎ, Dávid - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján. Highly wear-resistant alumina/graphene layered and fiber-reinforced composites. In *Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear*, 2021, vol. 484-485, p. 204026. (2020: 3.892 - IF, Q1 - JCR, 1.205 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204026> (APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie)
- Citácie:
- [1.1] ZHANG, Liyuan - DONG, Conglin - YUAN, Chengqing - BAI, Xiuqin - TIAN, Ye. The role of graphene nanoplatelets in the friction reducing process of polymer. In *POLYMER COMPOSITES*, 2022, vol. 43, no. 11, pp. 8213-8227. ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.26991>, Registrované v: WOS
- ADCA272 MÚDRA, Erika** - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - BUREŠ, Radovan - DUSZA, Ján. Processing and characterization of fiber-reinforced and layered alumina - graphene composites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 4808-4817. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.03.039>
- Citácie:
- [1.1] NGUYEN, Huu Hien - XIN, Yunzi - SHIRAI, Takashi. Binder derived semi-conductive graphite/alumina composites via novel one-step pulsed electric current sintering. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*, 2022, vol. 33, no. 12, pp. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2022.103857>, Registrované v: WOS
 - [1.1] PEREIRA, Cristian Guilherme Barbosa - FAGLIONI, Felipe Dias - NETO, Vicente Gerlin - FORTULAN, Carlos Alberto - GELAMO, Rogerio Valentim - FOSCHINI, Cesar Renato. Reducing atmosphere to manufacture graphene alumina composite. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 12, pp. 17143-17148. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.270>, Registrované v: WOS
- ADCA273 MÚDRA, Erika** - SHEPA, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. Effect of iron doping on the properties of SnO₂ nano/microfibers. In *Applied Surface Science*, 2019, vol. 480, p. 876-881. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.03.041>
- Citácie:
- [1.1] WANG, Zhao - FAN, Shu-Xing - TANG, Wei. SnO₂/Co₃O₄ nanofibers using double jets electrospinning as low operating temperature gas sensor. In *CHINESE PHYSICS B*. ISSN 1674-1056, 2022, vol. 31, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ac1336>, Registrované v: WOS
 - [1.2] DE PALMA, João V.N. - CATTO, Ariadne C. - DE OLIVEIRA, Marisa C. - RIBEIRO, Renan A.P. - TEODORO, Marcio D. - DA SILVA, Luís F. Light-assisted ozone gas-sensing performance of SnO₂ nanoparticles: Experimental and theoretical insights. In *Sensors and Actuators Reports*, 2022-11-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.snr.2022.100081>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA274 MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - PAVLINAK, D. - MEDVECKÁ, V. - KOVÁČIK, D. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ZUBKO, Pavol - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - KOVAL, Vladimír - DUSZA, Ján. Development of Al₂O₃ electrospun fibers prepared by conventional sintering method or plasma assisted surface calcination. In *Applied Surface Science*, 2017, vol. 415, p. 90-98. (2016: 3.387 - IF, Q1 - JCR, 0.958 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2016.11.162>
- Citácie:
- [1.2] LIU, Hualei - LIU, Xiaoyan - YU, Jianyong - LIU, Yi Tao - DING, Bin. Recent progress in electrospun Alin₂/infOinf₃/inf nanofibers: Component design, structure regulation and performance optimization. In *Applied Materials Today*, 2022-12-01, 29, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2022.101675>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] TANG, Mingyu - LIU, Suting - LI, Zhihui - ZHANG, Xiaodi - WANG, Zhao - DAI, Yunqian - SUN, Yueming - ZHANG, Liqun - XUE, Jiajia. Special techniques and advanced structures. In *Metal Oxide-Based Nanofibers and Their Applications*, 2021-01-01, pp. 31-63. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-820629-4.00016-3>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA275 MÚDRA, Erika - BRUNCKOVÁ, Helena - STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - ŠEBEK, Martin - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír - DUSZA, Ján. Preparation and characterization of ceramic nanofibers based on lanthanum tantalates. In *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 2016, vol. 78, p. 322-330. (2015: 1.473 - IF, Q2 - JCR, 0.471 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0928-0707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10971-016-3969-4>
- Citácie:
- [1.1] HUANG, Zhenzhen - WANG, Yanxin - HUANG, Linjun - LI, Bingyang - YAN, Xianhang - WANG, Yao - KIPPER, Matt J. - TANG, Jianguo. A review of lanthanide-based fluorescent nanofiber membranes by electrospinning and their applications. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 57, no. 6, pp. 3892-3922. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06758-5>., Registrované v: WOS
 - [1.2] KOUHI, Monireh - MOBASHERI, Mina - VALIPOURI, Afsaneh. Needleless electrospinning. In *Electrospun and Nanofibrous Membranes: Principles and Applications*, 2022-01-01, pp. 145-171. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823032-9.00011-8>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA276 MURGOCI, Adriana-Natalia - ČÍŽKOVÁ, Dáša - MAJEROVÁ, Petra - PETROVOVÁ, Eva - MEDVECKÝ, Ľubomír - FOURNIER, I. - SALZET, M.**. Brain-cortex microglia-derived exosomes: Nanoparticles for glioma therapy. In *ChemPhysChem*, 2018, vol. 19, no. 10, p. 1205-1214. (2017: 2.947 - IF, Q2 - JCR, 1.280 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1439-7641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cphc.201701198>
- Citácie:
- [1.1] CATALANO, M. - SERPE, C. - LIMATOLA, C. Microglial Extracellular Vesicles as Modulators of Brain Microenvironment in Glioma. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*. NOV 2022, vol. 23, no. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms232113165>., Registrované v: WOS
 - [1.1] LAZAR, S.V. - MOR, S. - WANG, D. - GOLDBLOOM-HELZNER, L. - CLARK, K. - HAO, D.K. - FARMER, D.L. - WANG, A.J. Engineering extracellular vesicles for Alzheimer's disease: An emerging cell-free approach for earlier diagnosis and treatment. In *WIRES MECHANISMS OF DISEASE*. ISSN

2692-9368, MAR-APR 2022, vol. 14, no. 2. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/wsbm.1541>, Registrované v: WOS

3. [1.1] PANCHOLI, S. - TRIPATHI, A. - BHAN, A. - ACHARYA, M.M. - PILLAI, P. Emerging Concepts on the Role of Extracellular Vesicles and Its Cargo Contents in Glioblastoma-Microglial Crosstalk. In MOLECULAR NEUROBIOLOGY. ISSN 0893-7648, MAY 2022, vol. 59, no. 5, p. 2822-2837. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s12035-022-02752-3>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SHAN, S.B. - CHEN, J.G. - SUN, Y. - WANG, Y.C. - XIA, B.Z. - TAN, H. - PAN, C.C. - GU, G.C. - ZHONG, J. - QING, G.C. - ZHANG, Y.X. - WANG, J.J. - WANG, Y.F. - WANG, Y. - ZUO, P.C. - XU, C. - LI, F.Z. - GUO, W.S. - XU, L.J. - CHEN, M.W. - FAN, Y.B. - ZHANG, L.W. - LIANG, X.J. Functionalized Macrophage Exosomes with Panobinostat and PPM1D-siRNA for Diffuse Intrinsic Pontine Gliomas Therapy. In ADVANCED SCIENCE. JUL 2022, vol. 9, no. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/advs.202200353>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SOARES, N.L. - VIEIRA, H.L.A. Microglia at the Centre of Brain Research: Accomplishments and Challenges for the Future. In NEUROCHEMICAL RESEARCH. ISSN 0364-3190, FEB 2022, vol. 47, no. 2, p. 218-233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11064-021-03456-1>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZOU, Y.T. - MU, D.N. - MA, X.L. - WANG, D.C. - ZHONG, J. - GAO, J. - YU, S.L. - QIU, L. Review on the roles of specific cell-derived exosomes in Alzheimer's disease. In FRONTIERS IN NEUROSCIENCE. JUL 28 2022, vol. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnins.2022.936760>, Registrované v: WOS

7. [1.2] ANDLEEB, Rahat - IJAZ, Muhammad Umar - ASHRAF, Asma - RAFI, Rida - YENI, Derya Karataş - NAZ, Shabana - ALI, Tayyaba - SAJID, Muhammad Asad. Nanovesicles for targeting autoimmune diseases. In Applications of Nanovesicular Drug Delivery, 2022-01-01, pp. 421-440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-91865-7.00013-4>, Registrované v: SCOPUS

ADCA277 MUSSAPYROVA, Lyazzat - NADIROV, Rashid Kazimovich - BALÁŽ, Peter - RAJŇÁK, Michal - BUREŠ, Radovan - BALÁŽ, Matej*. Selective room-temperature leaching of copper from mechanically activated copper smelter slag. In Journal of Materials Research and Technology-JMR&T, 2021, vol. 12, p. 2011-2025. (2020: 5.039 - IF, Q1 - JCR, 0.832 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.03.090>

Citácie:

1. [1.1] ETTLER, Vojtech - MIHALJEVIC, Martin - STRNAD, Ladislav - KRIBEK, Bohdan - HRSTKA, Tomas - KAMONA, Fred - MAPANI, Ben. Gallium and germanium extraction and potential recovery from metallurgical slags. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 2022, vol. 379, no., pp. ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134677>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HAO, Jun - DOU, Zhi-he - ZHANG, Ting-an - JIANG, Bao-cheng - WANG, Kun - WAN, Xing-yuan. Manufacture of wear-resistant cast iron and copper-bearing antibacterial stainless steel from molten copper slag via vortex smelting reduction. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, 2022, vol. 375, no., pp. ISSN 0959-6526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134202>, Registrované v: WOS

3. [1.1] KASIKOV, A.G. - SHCHELOKOVA, E.A. - TIMOSHCHIK, O.A. - SOKOLOV, A.Y. Utilization of Converter Slag from Nickel Production by Hydrometallurgical Method. In METALS. NOV 2022, vol. 12, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12111934>, Registrované v: WOS

4. [1.1] KOLESNIKOVA, O. - SYRLYBEKKYZY, S. - FEDIUK, R. - YERZHANOV, A. - NADIROV, R. - UTELBAYEVA, A. - AGABEKOVA, A. - LATYPOVA, M. - CHEPELYAN, L. - VOLOKITINA, I. - VATIN, N.I. - KOLESNIKOV, A. - AMRAN, M. Thermodynamic Simulation of Environmental and Population Protection by Utilization of Technogenic Tailings of Enrichment. In MATERIALS. OCT 2022, vol. 15, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15196980>., Registrované v: WOS
5. [1.1] KURMANGALIYEV, D. B. - ABDULINA, S. A. - MAMYACHENKOV, S. Promising methods for hydrometallurgical processing of copper slag. In KOMPLEKSNOE ISPOLZOVANIE MINERALNOGO SYRA, 2022, vol., no. 4, pp. 46-50. ISSN 2224-5243. Dostupné na: <https://doi.org/10.31643/2022/6445.39>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LEE, Sugyeong - SADRI, Farzaneh - GHAHREMAN, Ahmad. Enhanced Gold Recovery from Alkaline Pressure Oxidized Refractory Gold Ore After its Mechanical Activation Followed by Thiosulfate Leaching. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY, 2022, vol. 8, no. 1, pp. 186-196. ISSN 2199-3823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-021-00476-7>., Registrované v: WOS
7. [1.1] ODEBIYI, Oluwasegun Samuel - DU, Hao - LIU, Biao - WANG, Shaona. Sustainability of Valuable Metals Recovery from Hazardous Industrial Solid Wastes: The Role of Mechanical Activation. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY, 2022, vol. 8, no. 4, pp. 1393-1421. ISSN 2199-3823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40831-022-00579-9>., Registrované v: WOS
8. [1.1] WANG, Q.K. - MA, H.W. - LIU, M.T. - GUO, R.Y. - LIU, G. A new method of full resource utilization of copper slag. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, JUN 2022, vol. 212. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2022.105899>., Registrované v: WOS
9. [1.1] XIA, Longgong - CAO, Shuheng - LI, Qihou - LU, Xingwu - LIU, Zhihong. Co-treatment of copper smelting slag and gypsum residue for valuable metals and sulfur recovery. In RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING, 2022, vol. 183, no., pp. ISSN 0921-3449. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2022.106360>., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHANG, Qinli - ZHANG, Bingyi - FENG, Yan - QI, Chongchong - CHEN, Qiusong - XIAO, Chongchun. Hydration development of blended cement paste with granulated copper slag modified with CaO and Al₂O₃. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2022, vol. 18, no., pp. 909-920. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.03.008>., Registrované v: WOS
11. [1.1] ZHANG, Qinli - ZHANG, Bingyi - WANG, Daolin. Environmental Benefit Assessment of Blended Cement with Modified Granulated Copper Slag. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155359>., Registrované v: WOS
12. [1.1], Registrované v: WOS

ADCA278

NAG, Akash - HVIZDOŠ, Pavol - DIXIT, Amit Rai - PETRŮ, Jana - HLOCH, S.**. Influence of the frequency and flow rate of a pulsating water jet on the wear damage of tantalum. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2021, vol. 477, p. 203893. (2020: 3.892 - IF, Q1 - JCR, 1.205 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.203893>

Citácie:

1. [1.1] MIAO, X.J. - LONG, T.Y. - WU, M.P. - MA, C.L. - WANG, Q.L. Study on the process of abrasive water jet peening for 316L stainless steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN

- 0268-3768, JUN 2022, vol. 120, no. 11-12, p. 8321-8328. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09310-0>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WEN, Z.H. - FANG, P.Y. - YIN, Y.B. - KROLCZYK, G. - GARDONI, P. - LI, Z.X. A novel machine learning model for safety risk analysis in flywheel-battery hybrid energy storage system. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, MAY 2022, vol. 49. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2022.104072>, Registrované v: WOS
- ADCA279 NAGLER, Bob - ZASTRAU, Ulf - FÄUSTLIN, Roland R. - VINKO, Sam M. - WHITCHER, Thomas - SAKSL, Karel. Turning solid aluminium transparent by intense soft X-ray photoionization. In Nature Physics, 2009, vol. 5, p. 693-696. (2008: 16.821 - IF, Q1 - JCR, 10.103 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1745-2473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/NPHYS1341>
- Citácie:
1. [1.1] BLACHUCKI, Wojciech - WACH, Anna - CZAPLA-MASZTAFIAK, Joanna - DELCEY, Mickael - ARRELL, Christopher - FANSELOW, Rafal - JURANIC, Pavle - LUNDBERG, Marcus - MILNE, Christopher - SA, Jacinto - SZLACHETKO, Jakub. Approaching the Attosecond Frontier of Dynamics in Matter with the Concept of X-ray Chronoscopy. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022, vol. 12, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12031721>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] FEIZOLLAH, Peyman - BERG, Matthew J. Electromagnetically induced modification of gold optical properties. In OPTICS EXPRESS, 2022, vol. 30, no. 11, pp. 18374-18391. ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.459728>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] HOFFMANN, Lars - JAMNUCH, Sasawat - SCHWARTZ, Craig P. - HELK, Tobias - RAJ, Sumana L. - MIZUNO, Hikaru - MINCIGRUCCI, Riccardo - FOGLIA, Laura - PRINCIPI, Emiliano - SAYKALLY, Richard J. - DRISDELL, Walter S. - FATEHI, Shervin - PASCAL, Tod A. - ZUERCH, Michael. Saturable Absorption of Free-Electron Laser Radiation by Graphite near the Carbon K-Edge. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS, 2022, vol., no., pp. 8963-8970. ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.2c01020>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] JIANG, Wenbin - WANG, Xincheng - ZHANG, Shuai - DONG, Ruichao - GUO, Yuliang - FENG, Jinze - SHEN, Zhenjie - ZHU, Zhiyuan - JIANG, Yuhai. A Reaction Microscope for AMO Science at Shanghai Soft X-ray Free-Electron Laser Facility. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022, vol. 12, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12041821>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] KIM, D. A. - VICHEV, I. Yu. - SOLOMYANNAYA, A. D. - GRUSHIN, A. S. Simulation of non-stationary neon plasma using the THERMOS toolkit. In HIGH ENERGY DENSITY PHYSICS, 2022, vol. 45, no., pp. ISSN 1574-1818. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hedp.2022.101018>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] PRINCIPI, Emiliano. Special Issue on Latest Trends in Free Electron Lasers. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022, vol. 12, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app122111215>, Registrované v: WOS
 7. [1.1] WU, Jun - TANG, Minxue - ZHAO, Lingrong - ZHU, Pengfei - JIANG, Tao - ZOU, Xiao - HONG, Liang - LUO, Sheng-Nian - XIANG, Dao - ZHANG, Jie. Ultrafast atomic view of laser-induced melting and breathing motion of metallic liquid clusters with MeV ultrafast electron diffraction. In PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA, 2022, vol. 119, no. 4, pp. ISSN 0027-8424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1073/pnas.2111949119>, Registrované v: WOS
 8. [1.1] ZHANG, Qi - YU, Xiaoxiang - ZENG, Qiyu - ZHANG, Hengyu - ZHANG,

Shen - GAO, Cheng - KANG, Dongdong - WU, Jianhua - DAI, Jiayu. *Effect of Nonequilibrium Transient Electronic Structures on Lattice Stability in Metals: Density Functional Theory Calculations*. In *FRONTIERS IN PHYSICS*, 2022, vol. 10, no., pp. ISSN 2296-424X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3389/fphy.2022.838568>., Registrované v: WOS

9. [1.2] MÜLLER, L. - WALTHER, M. - RIEPP, M. - PHILIPPI-KOBS, A. - JO, W. - ROSEKER, W. - BAGSCHIK, K. - FRÖMTER, R. - PAN, R. - LOTT, D. - MÖLLER, J. - BÖSENBERG, U. - HALLMANN, J. - RODRIGUEZ-FERNANDEZ, A. - SCHOLZ, M. - ANSALDI, G. - WRIGLEY, J. - ZOZULYA, A. - MADSEN, A. - GRÜBEL, G. *The beam stop as an intensity monitor*. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2022-01-01, 2380, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2380/1/012081>., Registrované v: SCOPUS

ADCA280 NAJAFZADEHKHOEE, Aliasghar** - HABIBOLAHZADEH, Ali - QODS, Fathallah - HVIZDOŠ, Pavol. A Taguchi approach to the influence of infiltration parameters on microstructure and properties of W-ZrC composites prepared by the displacive compensation of porosity (DCP) method. In *Composites Communications*, 2020, vol. 20, p. 100356. (2019: 4.915 - IF, Q2 - JCR, 0.940 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2452-2139. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coco.2020.05.002>

Citácie:

1. [1.1] ALIHA, M.R.M. - IMANI, D.M. - SALEHI, S.M. - SHOJAEI, M. - ABEDI, M. *Mixture optimization of epoxy base concrete for achieving highest fracture toughness and fracture energy values using Taguchi method*. In *COMPOSITES COMMUNICATIONS*. ISSN 2452-2139, JUN 2022, vol. 32. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coco.2022.101150>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, D.C. - LIAO, M.L. - WANG, Y. - LIU, G.H. - WANG, Z.D. *Optimization of centrifugal casting process parameters by Taguchi method to reduce shrinkage porosity ratio of K417 superalloy*. In *MODERN PHYSICS LETTERS B*. ISSN 0217-9849, OCT 30 2022, vol. 36, no. 30N31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0217984922501652>., Registrované v: WOS

ADCA281 NAJAFZADEHKHOEE, Aliasghar** - HABIBOLAHZADEH, Ali - QODS, Fathallah - VAKHSHOURI, Maryam - POLKOWSKI, Wojciech - HVIZDOŠ, Pavol - GALUSEK, Dušan. Effect of ZrC nanopowder addition in WC preforms on microstructure and properties of W-ZrC composites prepared by the displacive compensation of porosity (DCP) method. In *Journal of the Australian Ceramic Society*, 2021, vol. 57, no. 2, p. 515-523. (2020: 1.526 - IF, Q3 - JCR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2510-1560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-020-00538-1>

Citácie:

1. [1.1] MARIANI, M. - BLANCO, G.F. - MERCADELLI, E. - SÁNCHEZ-HERENCIA, A.J. - GALASSI, C. - LECIS, N. - FERRARI, B. *Tailoring α -alumina powder morphology through spray drying for cold consolidation by binder jetting*. In *OPEN CERAMICS*. ISSN 2666-5395, DEC 2022, vol. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2022.100307>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, D.C. - KENEL, C. - CACCIA, M. - SANDHAGE, K.H. - DUNAND, D.C. *Complex-shaped, finely-featured ZrC/W composites via shape-preserving reactive melt infiltration of porous WC structures fabricated by 3D ink extrusion*. In *ADDITIVE MANUFACTURING LETTERS*. ISSN 2772-3690, DEC 2021, vol. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addlet.2021.100018>., Registrované v: WOS

3. [1.2] MUDANYI, Rina K. - CRAMER, Corson L. - ELLIOTT, Amy M. - KUMAR,

Dhananjay. Effect of W and C addition on the microstructure and phase composition of W–ZrC composites prepared by using Zrinf2/infCu alloy and variant reactant compositions. In Open Ceramics, 2022-12-01, 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2022.100305>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA282 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - HVIZDOŠ, Pavol** - DUSZA, Ján. Small-scale mechanical testing of cemented carbides from the micro- to the nano-level: A review. In Metals, 2019, vol. 9, p. 502. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9050502>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Wei - PAN, Kailin - WANG, Bo - GONG, Yubing. Grain Size Effects on Mechanical Properties of Nanocrystalline Cu6Sn5 Investigated Using Molecular Dynamics Simulation. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15113889>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MAIER, Petra - RICHTER, Asta - CLAUSIUS, Benjamin - HORT, Norbert. Nanomechanical Analysis and Fractography of Extruded Mg-Dy-Nd Based Alloy Influenced by Solution Heat Treatment. In MAGNESIUM TECHNOLOGY 2022, 2022, vol., no., pp. 181-187. ISSN 2367-1181. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-92533-8_31., Registrované v: WOS
3. [1.1] MEINDLHUMER, M. - ZIEGELWANGER, T. - ZALESK, J. - HANS, M. - LOEFLER, L. - SPOR, S. - JAEGER, N. - STARK, A. - HRUBY, H. - DANIEL, R. - HOLEC, D. - SCHNEIDER, J. M. - MITTERER, C. - KECKES, J. Precipitation-based grain boundary design alters Inter- to Trans-granular Fracture in AlCrN Thin Films. In ACTA MATERIALIA, 2022, vol. 237, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118156>., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHENG, Yafeng - FARGAS, Gemma - ARMELIN, Elaine - LAVIGNE, Olivier - ZHANG, Qunli - YAO, Jianhua - LLANES, Luis. Influence of Corrosion-Induced Damage on Mechanical Integrity and Load-Bearing Capability of Cemented Carbides. In METALS, 2022, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12122104>., Registrované v: WOS
5. [1.2] CINCA, N. - GORDON, S. - LLANES, L. M. - OLSSON, M. Friction, Material Transfer And Wear Phenomena In Sliding Contacts Between Cemented Carbide And Aluminum During Metal Forming. In World PM 2022 Congress Proceedings, 2022-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] KONYASHIN, Igor - RIES, Bernd. Cemented carbides. In Cemented Carbides, 2022-01-24, pp. 1-392., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] YOUSEFI, P. - MATTHEY, B. - FONTANOT, T. - HERRE, P. - HÖHN, S. - KUNZE, S. - CHRISTIANSEN, S. H. - HERRMANN, M. Strength of diamond silicon carbide interfaces in silicon carbide bonded diamond materials containing graphitic interlayers. In Open Ceramics, 2022-09-01, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2022.100296>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA283 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - MORGIEL, Jerzy - BASTL, Zdeněk - MIHÁLY, J. - DUSZA, Ján. Characterization of carbon nanofibers/ZrO2 ceramic matrix composite. In Archives of Metallurgy and Materials, 2013, vol. 58, no. 2, p. 459-463. (2012: 0.431 - IF, Q3 - JCR, 0.242 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/amm-2013-0018>

Citácie:

1. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In

PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>., Registrované v: WOS

- ADCA284 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - MAJOR, Lukasz - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy. Indentation fatigue of WC-Co cemented carbides. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2013, vol. 41, p. 229-235. (2012: 1.858 - IF, Q1 - JCR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2013.04.006>

Citácie:

1. [1.1] WALCH, Lukas - KLUENSNER, Thomas - KROBATH, Martin - MAIER, Kathrin - ECKER, Werner - PICHLER, Philip - CZETTL, Christoph - EBNER, Reinhold. Defect initiation and accumulation kinetics in hard-coated WC-Co hardmetal under multi-axial loads at elevated temperature in a novel ball-in-cone test setup. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*, 2022, vol. 104, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105785>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHENG, Y. F. - FARGAS, G. - LAVIGNE, O. - SERRA, M. - COUREAUX, D. - ZHANG, P. P. - YAO, Z. H. - ZHANG, Q. L. - YAO, J. H. - LLANES, L. Contact fatigue of WC-6%wtCo cemented carbides: Influence of corrosion-induced changes on emergence and evolution of damage. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 4, pp. 5766-5774. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.124>., Registrované v: WOS

- ADCA285 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - HALGAŠ, Radoslav - BLANDA, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy. Nanoindentation of WC-Co hardmetals. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol. 33, p. 2227-2232. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2012.12.018>

Citácie:

1. [1.1] BOOR, Katalin - LINDAHL, Erik - VON FIEANDT, Linus - BOMAN, Mats. On the growth kinetics, texture, microstructure, and mechanical properties of tungsten carbonitride deposited by chemical vapor deposition. In *JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A*, 2022, vol. 40, no. 5, pp. ISSN 0734-2101. Dostupné na: <https://doi.org/10.1116/6.0001941>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MAHDI, M. S. - SANJABI, S. Vacuum brazed Ni-based coating reinforced with core-shell WC@Cu/Co-P. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*, 2022, vol. 448, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128920>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RATOV, B. T. - MECHNIK, V. A. - BONDARENKO, M. O. - KOLODNITSKYI, V. M. Physical and Mechanical Properties of WC-Co-CrB₂ Matrices of Composite Diamond-Containing Materials Sintered by Vacuum Hot Pressing for Drilling Tool Applications. In *JOURNAL OF SUPERHARD MATERIALS*, 2022, vol. 44, no. 4, pp. 240-251. ISSN 1063-4576. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457622040086>., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Danian - ZHAO, Yue - GE, Xin - ZHANG, Chengchao - HAN, Shuang - QIAO, Zhenan - WANG, Lei - WANG, Huiyuan - HU, Chaoquan. Designing hard, low-refractive-index lossy materials for super wear-resistant absorbers. In *MATERIALS RESEARCH LETTERS*, 2022, vol. 10, no. 7, pp. 472-480. ISSN 2166-3831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21663831.2022.2055436>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHENG, Yafeng - FARGAS, Gemma - ARMELIN, Elaine - LAVIGNE, Olivier - ZHANG, Qunli - YAO, Jianhua - LLANES, Luis. Influence of Corrosion-Induced Damage on Mechanical Integrity and Load-Bearing Capability of Cemented Carbides. In METALS, 2022, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12122104>., Registrované v: WOS
6. [1.2] CAO, Ting - LI, Xiaoqiang. Effects of a porous boron nitride nanofiber on nano-mechanical properties in shallow surface of WC-Si₃N₄/SiC composite. In Journal of Physics: Conference Series, 2022-01-01, 2390, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2390/1/012023>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] RIU, Guiomar - ROA, Joan Josep. Small-scale mechanical response at intermediate/high temperature of 3D printed WC-Co. In Procedia CIRP, 2022-01-01, 108, c, pp. 507-512. ISSN 22128271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.03.079>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>., Registrované v: SCOPUS

ADCA286 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján - TOMÁŠEK, K. - BLUGAN, Gurdial - KUEBLER, Jakob. Microstructure and properties of carbon nanotube/zirconia composite. In Journal of the European Ceramic Society, 2008, vol. 28, p. 1023-1027. (2007: 1.562 - IF, Q1 - JCR, 1.212 - SJR, Q1 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2007.09.011>

Citácie:

1. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>., Registrované v: WOS
2. [1.1] NETO, Vicente Gerlin - BARBOSA PEREIRA, Cristian Guilherme - FAGLIONI, Felipe Dias - FORTULAN, Carlos Alberto - FOSCHINI, Cesar Renato. ZrO₂-CNT composite production through reducing atmosphere. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, 2022, vol. 122, no. 7-8, pp. 3323-3335. ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10127-0>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RAMACHANDRAN, Karthikeyan - BOOPALAN, Vignesh - BEAR, Joseph C. - SUBRAMANI, Ram. Multi-walled carbon nanotubes (MWCNTs)-reinforced ceramic nanocomposites for aerospace applications: a review. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 57, no. 6, pp. 3923-3953. ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06760-x>., Registrované v: WOS
4. [1.1] ROUDI, Mehdi Ranjkesh Rashteh - RANJKESH, Masoud - KORAYEM, Asghar Habibnejad - SHAHSAVARY, Rouzbeh. Review of Boron Nitride Nanosheet-Based Composites for Construction Applications. In ACS APPLIED NANO MATERIALS, 2022, vol. 5, no. 12, pp. 17356-17372. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.2c03200>., Registrované v: WOS
5. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>., Registrované v: WOS

6. [1.2] *HVIZDOŠ, Pavol - VENCL, Aleksandar. Ceramic Matrix Composites With Carbon Nanophases: Development, Structure, Mechanical and Tribological Properties and Electrical Conductivity. In Encyclopedia of Materials: Composites, 2021-01-01, 2, pp. 116-133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.11858-2>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA287 *NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján - TOMÁŠEK, K. - MORGIEL, Jerzy - BLUGAN, Gurdial - KUEBLER, Jakob. Zirconia/carbon nanofiber composite. In Scripta Materialia, 2008, vol. 58, p. 520-523. (2007: 2.481 - IF, Q1 - JCR, 2.216 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2007.11.002>*
- Citácie:
1. [1.1] *AKATSU, Takashi - UMEHARA, Yuka - SHINODA, Yutaka - WAKAI, Fumihito - MUTO, Hiroyuki. Mechanical properties of alumina matrix composite reinforced with carbon nanofibers affected by small interfacial sliding shear stress. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 6, pp. 8466-8472. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.056>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *ARIHARAN, S. - VASANTHAKUMAR, K. - BAKSHI, Srinivasa Rao. Role of carbonaceous reinforcements on mechanical properties and micro-scratch behaviour of Y2O3 stabilized ZrO2. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34957-34966. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.085>, Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *FLAUREAU, Andreas - WEIBEL, Alicia - CHEVALLIER, Geoffroy - ESVAN, Jerome - LAURENT, Christophe - ESTOURNES, Claude. Few-layered-graphene/zirconia composites: Single-step powder synthesis, spark plasma sintering, microstructure and properties. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2349-2361. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.006>, Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *HENRIQUES, Bruno - FABRIS, Douglas - LOPES, Elvira - MOREIRA, Anderson C. - MANTOVANI, Iara F. - FERNANDES, Celso P. - FREDEL, Marcio C. Influence of the Addition of Ni-Coated Carbon Nanotubes on the Mechanical Properties of Highly Porous Zirconia Cellular Structures. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS, 2022, vol. 24, no. 1, pp. ISSN 1438-1656. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100624>, Registrované v: WOS*
 5. [1.1] *MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>, Registrované v: WOS*
- ADCA288 *NELSON, A.J. - SAKSL, Karel. Soft x-ray free electron laser microfocus for exploring matter under extreme conditions. In Optics Express, 2009, vol. 17, no. 20, p. 18271-18278. (2008: 3.880 - IF, Q1 - JCR, 3.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.17.018271>*
- Citácie:
1. [1.1] *DUFF, M. J. - HEIGHWAY, P. G. - MCHARDY, J. D. - D'SOUZA, A. - MCWILLIAMS, R. S. - WARK, J. S. - MCMAHON, M. Atomistic investigation of cavitation and ablation in tantalum foils under irradiation with x-rays approaching 5 keV. In PHYSICAL REVIEW B, 2022, vol. 106, no. 2, pp. ISSN 2469-9950. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.106.024107>, Registrované v: WOS*

2. [1.2] MAI, Dong Du - PULNOVA, Yelyzaveta - ESPINOZA, Shirly - KLIMEŠOVÁ, Eva - ANGELOV, Borislav - HORT, Ondrej - CHAULAGAIN, Uddhab - KRIKUNOVA, Maria - MOLODOZHENTSEV, Alexander - ANDREASON, Jakob - NEJDL, Jaroslav - BULANOV, Sergei. Laser-Driven Photon Sources and Exemplary Applications at ELI Beamlines. In 2022 Conference on Lasers and Electro-Optics, CLEO 2022 Proceedings, 2022-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA289 NESLUŠAN, M.** - FÜZER, J. - ŽIVOTSKÝ, O. - KOLLÁR, P. - MINARIK, P. - STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Barkhausen noise emission in Fe-resin soft magnetic composites. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2021, vol. 525, p. 167683-1 - 167683-10. (2020: 2.993 - IF, Q2 - JCR, 0.665 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167683> (VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt)
- Citácie:
1. [1.1] HUANG, P. W. - LIU, J. - FANG, H. L. Bi₂O₃ in-situ oxidizing effect upon the core-shell structure design for the Fe-Si directional alloyed soft magnetic material (DASMM). In MATERIALS & DESIGN, 2022, vol. 219, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110755>., Registrované v: WOS
2. [1.1] QIAN, Zhengchun - ZENG, Hengwei - LIU, Huayi - GE, Yingfei - CHENG, Huanbo - HUANG, Haihong. Effect of Hard Particles on Magnetic Barkhausen Noise in Metal Matrix Composite Coatings: Modeling and Application in Hardness Evaluation. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, 2022, vol. 58, no. 5, pp. ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2022.3152860>., Registrované v: WOS
- ADCA290 NOVÁK, Pavel - MICHALCOVÁ, Alena - MAREK, Ivo, prof. - MUDROVÁ, Martina - SAKSL, Karel - BEDNARČÍK, Jozef - ZIKMUND, Petr - VOJTĚCH, Dalibor. On the formation of intermetallics in Fe-Al system - an in situ XRD study. In Intermetallics, 2013, vol. 32, p. 127-136. (2012: 1.857 - IF, Q1 - JCR, 1.286 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2012.08.020>
- Citácie:
1. [1.1] ALI, Rashid - ALI, Fahad - ZAHOOR, Aqib - SHAHID, Rub Nawaz - TARIQ, Naeem Ul Haq - ALI, Ghulam - ULLAH, Saad - SHAH, Attaullah - BIN AWAIS, Hasan. Preparation and oxidation of aluminum powders with surface alumina replaced by iron coating. In JOURNAL OF ENERGETIC MATERIALS. ISSN 0737-0652, 2022, vol. 40, no. 3, pp. 243-257. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/07370652.2020.1859647>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHAO, Zongming - YANG, Hao - ZHANG, Siwei - LIU, Weiping - XIAO, Zunqi - ZHENG, Mingjie. A dense Fe-Al/Al₂O₃ coating as tritium permeation barrier on CLAM steel by hot-dipping aluminizing. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2022, vol. 440, no., pp. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128491>., Registrované v: WOS
3. [1.1] VODICKOVA, Vera - SVEC, Martin - HANUS, Pavel - BUKOVSKA, Sarka - PROKOPCAKOVA, Petra Pazourkova. Fe-Al-Si-Type Iron Aluminides: On the Strengthening by Refractory Metals Borides. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15207189>., Registrované v: WOS
4. [1.2] ALI, Rashid - ALI, Fahad - ZAHOOR, Aqib - SHAHID, Rub Nawaz - TARIQ, Naeem ul Haq - IQBAL, Zafar - BUTT, Adnan Qayyum - ULLAH, Saad -

- AWAIS, Hasan Bin. *Tailoring microstructure and mechanical properties of aluminum matrix composites reinforced with novel Al/CuFe multi-layered core-shell particles*. In *Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition)*, 2022-06-01, 32, 6, pp. 1822-1833. ISSN 10036326. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1003-6326\(22\)65911-9](https://doi.org/10.1016/S1003-6326(22)65911-9), Registrované v: SCOPUS
- ADCA291 OBAIDA, M. - GALDUN, L. - RYBA, T. - KOMANICKÝ, Vladimír - SAKSL, Karel - ĎURIŠIN, Martin - KOVÁČ, Jozef - HAŠKOVÁ, Veronika - SZABÓ, Pavol - VARGOVÁ, Z. - VARGA, Rastislav. Spin polarization in Cu₂MnSn Heusler alloy produced by melt-spinning. In *Intermetallics*, 2017, vol. 85, p. 139-143. (2016: 3.140 - IF, Q1 - JCR, 1.315 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2017.02.014>
- Citácie:
- [1.1] TAS, M. - SASIOGLU, E. - BLUEGEL, S. - MERTIG, I - GALANAKIS, I. Ab initio calculation of the Hubbard U and Hund exchange J in local moment magnets: The case of Mn-based full Heusler compounds. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS*, 2022, vol. 6, no. 11, pp. ISSN 2475-9953. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.6.114401>, Registrované v: WOS
 - [1.1] YU, Q. - HUANG, H. M. - XUE, S. T. - TONG, R. - LAREF, A. - CHEN, J. - HE, Z. D. - ZHU, Z. W. - LUO, S. J. Structural configuration and phase stability in the quaternary Heusler compounds CoCrYSb (Y=Sc,Ti, V). In *COMPUTATIONAL AND THEORETICAL CHEMISTRY*, 2022, vol. 1210, no., pp. ISSN 2210-271X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.comptc.2022.113656>, Registrované v: WOS
- ADCA292 OLÁH, Nikolett - FOGARASSY, Zsolt - SULYOK, Attila - SZÍVÓS, János - CSANÁDI, Tamás - BALAZSI, K. Ceramic TiC/a:C protective nanocomposite coatings: Structure and composition versus mechanical properties and tribology. In *Ceramics International*, 2016, vol. 42, p. 12215-12220. (2015: 2.758 - IF, Q1 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2016.04.164>
- Citácie:
- [1.1] HONG, D. - NIU, Y.R. - LI, H. - ZHONG, X. - ZHENG, X.B. Tribological Properties of Plasma Sprayed TiC-Graphite Composite Coatings. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, JUN 20 2022, vol. 37, no. 6, p. 643-650. Dostupné na: <https://doi.org/10.15541/jim20210521>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KASHYAP, A. - HARSHA, A.P. - KONDAIAH, P. - BARSHILIA, H.C. Study on galling behaviour of HiPIMS deposited Mo/DLC multilayer coatings at ambient and elevated temperature. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, JUN 15 2022, vol. 498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204327>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SCHNEIDER, J. - ULRICH, S. - PATSCHEIDER, J. - STUEBER, M. Wear Study of a Magnetron-Sputtered TiC/a-C Nanocomposite Coating under Media-Lubricated Oscillating Sliding Conditions. In *COATINGS*. APR 2022, vol. 12, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12040446>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SINGH, V. - SINGH, I. - BANSAL, A. - OMER, A. - SINGLA, A.K. - RAMPAL - GOYAL, D.K. Cavitation erosion behavior of high velocity oxy fuel (HVOF) sprayed (VC plus CuNi-Cr) based novel coatings on SS316 steel. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, FEB 25 2022, vol. 432. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.128052>, Registrované v: WOS
- ADCA293 OLEKŠÁKOVÁ, D.** - KOLLÁR, P. - JAKUBČIN, M. - FÜZER, J. - TKÁČ,

Martin - SLOVENSKÝ, Peter - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Energy loss separation in NiFeMo compacts with smoothed powders according to Landgraf's and Bertotti's theories. In The Journal of Materials Science, 2021, vol. 56, p. 12835-12844. (2020: 4.220 - IF, Q2 - JCR, 0.813 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06090-y>

Citácie:

1. [1.1] HARDON, Stefan - KUDELICK, Jozef - GUTTEN, Miroslav. The dielectric spectroscopy of new generation of transformer oil Shell. In 2022

INTERNATIONAL CONFERENCE ON DIAGNOSTICS IN ELECTRICAL ENGINEERING (DIAGNOSTIKA), 2022, vol., no., pp. 66-69. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/Diagnostika55131.2022.9905104>, Registrované v: WOS

2. [1.1] JABLONSKI, Pawel - NAJGEBAUER, Mariusz - BEREZNICKI, Michal.

An Improved Approach to Calculate Eddy Current Loss in Soft Magnetic Materials Based on Measured Hysteresis Loops. In ENERGIES, 2022, vol. 15, no. 8, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en15082869>, Registrované v: WOS

ADCA294

ONDERKO, František** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of ferrite and resin content on inner demagnetizing fields of Fe-based composite materials with ferrite-resin insulation. In Acta Physica Polonica A, 2020, vol. 137, no. 5, p. 846-848. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.846>

Citácie:

1. [1.1] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - XU, Jia - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Fe-6.5 wt%Si soft magnetic composites with significant improvement of magnetic properties by compositing nano-MnZn ferrites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 909, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164660>, Registrované v: WOS

ADCA295

ONDERKO, František** - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - TKÁČ, Martin - FÁBEROVÁ, Mária - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - SZABÓ, Juraj - ZELEŇÁKOVÁ, Adriana. Magnetic properties of soft magnetic Fe@SiO₂/ferrite composites prepared by wet/dry method. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2022, vol. 543, p. 168640-1 - 168640-9. (2021: 3.097 - IF, Q3 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168640> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami. VEGA 1/0225/20 : Príprava hybridných kompozitných materiálov a charakterizácia štruktúry a magnetických vlastností v širšom intervale teplôt. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)

Citácie:

1. [1.1] MARINCA, Traian Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - POPA, Florin - MESAROS, Amalia - CHICINAS, Ionel. Spark Plasma Sintered Soft Magnetic Composite Based on Fe-Si-Al Surface Oxidized Powders. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15227875>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MARINCA, Traian Florin - SAS, Mariana Carolina - MESAROS, Amalia - HIRIAN, Razvan - POPA, Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - CHICINAS, Ionel. Al-Supermalloy and Al-Supermalloy@oxide magnetic powder. Structural,

- morphological, thermal, and magnetic characterization. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2022, vol. 291, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126727>., Registrované v: WOS 3. [1.1] SUN, Haibo - ZHOU, Guohua - GUO, Zhili - WANG, Ce - WANG, Jinghui - ZONG, Changbao. Efficient synthesis of TiO₂-coated layer for Fe-based soft magnetic composites and their regulation mechanism analysis on magnetic properties. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 17, pp. 13956-13967. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08326-2>., Registrované v: WOS*
- ADCA296 OREČNÝ, Martin - BURŠÁK, Marián - ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav. Influence of hardness, matrix and carbides in combination with nitridation on abrasive wear resistance of X210Cr12 tool steel. In Metals-Basel, 2016, vol. 6, p. 236-245. (2015: 1.574 - IF, Q1 - JCR, 0.572 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met6100236>
- Citácie:
1. [1.1] KOVAC, I. - MIKUS, R. - ZARNOVSKY, J. - DRICKA, R. - HARNICAROVA, M. - VALICEK, J. - KADNAR, M. Increasing the wear resistance of surface layers of selected steels by TIG electric arc surface remelting process using a powder based on CaCN₂. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, NOV 2022, vol. 123, no. 5-6, p. 1985-1997. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10316-x>., Registrované v: WOS
- ADCA297 ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - RADOŇÁK, J. - DŽUNDA, Róbert. Sintered metallic foams for biodegradable bone replacement materials. In Journal of Porous Materials, 2014, vol. 21, p. 131-140. (2013: 1.316 - IF, Q3 - JCR, 0.497 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1380-2224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10934-013-9757-4>
- Citácie:
1. [1.1] AISIDA, S.O. - MAHMOOD, A. - AHMAD, I. - ZHAO, T.K. - EZEMA, F.I. RETRACTED: Bio-conjugate of magnesium ferrite nanoparticles in aqueous Allium cepa extract for self-heating potency (Retracted article. See vol. 128, 2022). In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, JAN 2022, vol. 128, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-05145-w>., Registrované v: WOS
2. [1.1] AISIDA, S.O. - ONWUJIABI, C. - AHMAD, I. - ZHAO, T.K. - MAAZA, M. - EZEMA, F.I. Biogenic synthesis of zinc oxide nanorods for biomedical applications and photodegradation of Rhodamine B. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104660>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Y.L. - HE, J. - YE, H.X. - ZHAO, C.C. - ZHU, W.W. - LU, X. - REN, F.Z. Atomic layer deposition of zinc oxide onto 3D porous iron scaffolds for bone repair: in vitro degradation, antibacterial activity and cytocompatibility evaluation. In RARE METALS. ISSN 1001-0521, FEB 2022, vol. 41, no. 2, p. 546-558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12598-021-01852-8>., Registrované v: WOS
4. [1.1] PARVEEZ, B. - JAMAL, N.A. - ANUAR, H. - AHMAD, Y. - AABID, A. - BAIG, M. Microstructure and Mechanical Properties of Metal Foams Fabricated via Melt Foaming and Powder Metallurgy Technique: A Review. In MATERIALS. AUG 2022, vol. 15, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155302>.,

Registrované v: WOS

5. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Enhancing biointerfacial properties of porous pure iron by gold sputtering for degradable implant applications. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103492>., Registrované v: WOS
6. [1.1] SENTHILKUMAR, A. - GUPTA, M. Current and Emerging Bioresorbable Metallic Scaffolds: An Insight into Their Development, Processing and Characterisation. In *JOURNAL OF THE INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE*. ISSN 0970-4140, JAN 2022, vol. 102, no. 1, SI, p. 585-598. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41745-021-00276-8>., Registrované v: WOS
7. [1.1] TONNA, C. - WANG, C. - MEI, D. - LAMAKA, S.V. - ZHELUDKEVICH, M.L. - BUHAGIAR, J. Biodegradation behaviour of Fe-based alloys in Hanks'; Balanced Salt Solutions: Part I. material characterisation and corrosion testing. In *BIOACTIVE MATERIALS*. JAN 2022, vol. 7, p. 426-440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.05.048>., Registrované v: WOS
8. [1.1] VIEIRA, D. - KOUSHANPOUR, A. - TILLIET, C. - ZHANG, Z.S. - HARVEY, E. - MERLE, G. Towards a fully biodegradable oxygen reducing electrocatalyst. In *JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY*. ISSN 1572-6657, NOV 15 2022, vol. 925. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2022.116883>., Registrované v: WOS
9. [1.1] WANG, C. - TONNA, C. - MEI, D. - BUHAGIAR, J. - ZHELUDKEVICH, M.L. - LAMAKA, S.V. Biodegradation behaviour of Fe-based alloys in Hanks'; Balanced Salt Solutions: Part II. The evolution of local pH and dissolved oxygen concentration at metal interface. In *BIOACTIVE MATERIALS*. JAN 2022, vol. 7, p. 412-425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.05.014>., Registrované v: WOS
10. [1.2] MD YUSOP, Abdul Hakim - AL SAKKAF, Ahmed - NUR, Hadi. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In *Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials*, 2022-01-01, 110, 1, pp. 18-44. ISSN 15524973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] RAHIM, Shebeer A. - MUHAMMAD RABEEH, V. P. - JOSEPH, M. A. - HANAS, T. Biodegradable Metallic Implants: Challenges and Opportunities. In *What is Biodegradation and Why It Matters*, 2022-01-01, pp. 1-72., Registrované v: SCOPUS

ADCA298

ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - DOBROČKA, Edmund - PETRUŠ, Ondrej - KALAVSKÝ, František. In vitro degradation and cytotoxicity evaluation of iron biomaterials with hydroxyapatite film. In *International Journal of Electrochemical Science*, 2015, vol. 10, p. 8158-8174. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] ADAMEK, G. - JUNKÁ, A. - WIRSTLEIN, P. - JURCZYK, M.U. - SIWAK, P. - KOPER, J. - JAKUBOWICZ, J. Biomedical Ti-Nb-Zr Foams Prepared by Means of Thermal Dealloying Process and Electrochemical Modification. In *MATERIALS*. MAR 2022, vol. 15, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15062130>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BISARIA, H. - PATRA, B.B. - MOHANTY, S. Surface modification during hydroxyapatite powder mixed electric discharge machining of metallic

biomaterials: a review. In SURFACE ENGINEERING. ISSN 0267-0844, SEP 2 2022, vol. 38, no. 7-9, p. 680-706. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670844.2022.2155406>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YUSOP, A.H.M. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS. ISSN 1552-4973, JAN 2022, vol. 110, no. 1, p. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: WOS

ADCA299 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ŠKANTÁROVÁ, Lenka - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - MUHMANN, Christian - ARLINGHAUS, Heinrich F. Study of electrochemical deposition and degradation of hydroxyapatite coated iron biomaterials. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, p. 659-670. (2014: 1.500 - IF, Q3 - JCR, 0.532 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] JAIN, T. - JAIN, J.K. - SAXENA, K.K. '12 ICMPC'; design and comprehensive study of biodegradable Zinc-based implants for bio-medical applications. In ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES. ISSN 2374-068X, SEP 30 2022, vol. 8, SI, p. 519-536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1939555>., Registrované v: WOS

ADCA300 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - SABALOVÁ, Mária - FEDORKOVÁ, Andrea - KABÁTOVÁ, Margita - KALAVSKÝ, František - SEDLAŘÍKOVÁ, Marie. Effect of heat treatment on the corrosion and mechanical properties of electrolytical composite Ni-B coatings. In International Journal of Electrochemical Science, 2014, vol. 9, p. 4268-4286. (2013: 1.956 - IF, Q3 - JCR, 0.522 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] CHENG, A.Y. - SHEU, H.H. - HUANG, P.C. - LIU, Y.M. - PU, N.W. - GER, M.D. Evaluation of alternative environment-friendly buffers for Ni-B alloy electroplating. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, NOV-DEC 2022, vol. 21, p. 679-691. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.09.050>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DAS, M.K. - PINITPUWADOL, W. - WONLOPSIRI, K. - WANGYAO, P. - QIN, J.Q. Influence of Annealing on the Microstructure and Mechanical Properties of Ni-W/Boron Composite Coatings. In COATINGS. DEC 2022, vol. 12, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12121992>., Registrované v: WOS

ADCA301 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - ORIŇÁK, Andrej** - SHEPA, Ivan - HOVANCOVÁ, Jana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KIRÁLY, Nikolas - KAŇUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - STREČKOVÁ, Magdaléna - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KALAVSKÝ, František - ORIŇÁK, Andrej**. Influence of albumin interaction on corrosion resistance of sintered iron biomaterials with polyethyleneimine coating. In Applied Surface Science, 2020, vol. 509, p. 145379. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.145379>

Citácie:

1. [1.1] AL SAKKAF, Ahmed - JANUDDI, Fatihhi Szali - YUSOP, Abdul Hakim Md

- NUR, Hadi. Challenges in the use of Fe-based materials for bone scaffolds applications: Perspective from in vivo biocorrosion. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 33, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104564>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HUANG, Jingyuan - ORIVE, Alejandro Gonzalez - KRUGER, Jan Tobias - HOYER, Kay-Peter - KELLER, Adrian - GRUNDMEIER, Guido. Influence of proteins on the corrosion of a conventional and selective laser beam melted FeMn alloy in physiological electrolytes. In CORROSION SCIENCE, 2022, vol. 200, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110186>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MAHDIPOUR, Elahe - MEQUANINT, Kibret. Films, Gels and Electrospun Fibers from Serum Albumin Globular Protein for Medical Device Coating, Biomolecule Delivery and Regenerative Engineering. In PHARMACEUTICS, 2022, vol. 14, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14112306>., Registrované v: WOS
4. [1.1] PUTRA, N. E. - BORG, K. G. N. - DIAZ-PAYNO, P. J. - LEEFLANG, M. A. - KLIMOPOULOU, M. - TAHERI, P. - MOL, J. M. C. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - HUAN, Z. - CHANG, J. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. . A. . Additive manufacturing of bioactive and biodegradable porous iron-akermanite composites for bone regeneration. In ACTA BIOMATERIALIA, 2022, vol. 148, no., pp. 355-373. ISSN 1742-7061. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actbio.2022.06.009>., Registrované v: WOS
5. [1.1] PUTRA, N. E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V. R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In BIOMATERIALS ADVANCES, 2022, vol. 133, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>., Registrované v: WOS

- ADCA302 ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - HAVEROVÁ, L. - ORIŇÁK, Andrej - MASKALOVÁ, Iveta - KUPKOVÁ, Miriam - DŽUPON, Miroslav - BALÁŽ, Matej - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - ZUBRIK, Anton - ORIŇÁK, Michal. Evaluation of mechanical properties and hemocompatibility of open cell iron foams with polyethylene glycol coating. In Applied Surface Science, 2020, vol. 505, p. 144634. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144634>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Y.J. - WANG, X.Y. - SHEN, Y. - DONG, K. - SHEN, L.Y. - ALZALAB, A.A.A. Research progress, models and simulation of electrospinning technology: a review. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, JAN 2022, vol. 57, no. 1, p. 58-104. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06575-w>., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, N. - BHARTI, A. - PRASAD, D. ANALYSIS OF PRODUCTION TECHNIQUES FOR METAL FOAMS OF IRON AND STEEL. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS. ISSN 1068-1302, SEP 2022, vol. 61, no. 5-6, p. 287-297. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-022-00316-7>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, S. - REN, J.Z. - WANG, X.D. - DING, Y.J. - LI, P.W. - HU, Y.F. - YANG, Y.W. Dilemmas and countermeasures of Fe-based biomaterials for next-generation bone implants. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2022, vol. 20, p. 2034-2050.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.07.089>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, J.J. - LU, X.L. - SHU, G.M. - LI, K. - ZHENG, S.Y. - KONG, X. - LI, T. - YANG, J. The facile method developed for preparing polyvinylidene fluoride plasma separation membrane via macromolecular interaction. In CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 1004-9541, SEP 2022, vol. 49, p. 140-149. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2022.07.021>., Registrované v: WOS

5. [1.1] PUTRA, N.E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V.R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L.E. - MOL, J.M.C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A.A. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In BIOMATERIALS ADVANCES. FEB 2022, vol. 133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>., Registrované v: WOS

6. [1.1] SRIVIDYA, T. - RAJKUMAR, P.R.K. Mechanical and durability properties of alkali-activated binders based paver blocks derived from secondary sources. In CASE STUDIES IN CONSTRUCTION MATERIALS. ISSN 2214-5095, DEC 2022, vol. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cscm.2022.e01561>., Registrované v: WOS

ADCA303 ORIŇAKOVÁ, Renáta** - GOREJOVÁ, Radka - MACKO, Ján - ORIŇAK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ŠEVC, Juraj - SMITH, Roger M. Evaluation of in vitro biocompatibility of open cell iron structures with PEG coating. In Applied Surface Science, 2019, vol. 475, p. 515-518. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.01.010>

Citácie:

1. [1.1] AL SAKKAF, A. - JANUDDI, F.S. - YUSOP, A.H.M. - NUR, H. Challenges in the use of Fe-based materials for bone scaffolds applications: Perspective from in vivo biocorrosion. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104564>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PUTRA, N.E. - TIGRINE, A. - AKSAKAL, S. - DE LA ROSA, V.R. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L.E. - MOL, J.M.C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A.A. Poly(2-ethyl-2-oxazoline) coating of additively manufactured biodegradable porous iron. In BIOMATERIALS ADVANCES. FEB 2022, vol. 133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>., Registrované v: WOS

3. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Progress in manufacturing and processing of degradable Fe-based implants: a review. In PROGRESS IN BIOMATERIALS. ISSN 2194-0509, JUN 2022, vol. 11, no. 2, p. 163-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40204-022-00189-4>., Registrované v: WOS

4. [1.1] YUSOP, A.H.M. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS. ISSN 1552-4973, JAN 2022, vol. 110, no. 1, p. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: WOS

ADCA304 ORIŇAKOVÁ, Renáta - ROŠÁKOVÁ, Katarína - ORIŇAK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - AUDINOT, Jean Nicolas - MIGEON, Henri-Noel - ANDERSSON, Jan T. - KOVAL, Karol. Electrodeposition of composite Ni-B coatings in a stirred heterogeneous system. In Journal of Solid State Electrochemistry, 2011, vol. 15, p. 1159-1168. (2010: 2.234 - IF, Q2 - JCR, 0.897 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1432-8488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10008-010-1177-7> (VEGA 1/0043/08)

Citácie:

1. [1.1] CHENG, A.Y. - SHEU, H.H. - HUANG, P.C. - LIU, Y.M. - PU, N.W. - GER, M.D. Evaluation of alternative environment-friendly buffers for Ni-B alloy electroplating. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, NOV-DEC 2022, vol. 21, p. 679-691. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.09.050>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JIANG, Y.M. - CHEN, C.Y. - KURIOKA, T. - LUO, X. - YAMANE, D. - MIZOGUCHI, M. - KUDO, O. - MAEDA, R. - SONE, M. - CHANG, T.F.M. Electrodeposition of Ni-B Alloy Film: Effect of Current Density and Heat Treatment on Micro-Mechanical Property. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, NOV 1 2022, vol. 169, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac9dc2>, Registrované v: WOS

ADCA305

ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - PETRÁKOVÁ, Martina - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SOPČÁK, Tibor - BALÁŽ, Matej - MASKALOVÁ, Iveta - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol. Biodegradable zinc-iron alloys: Complex study of corrosion behavior, mechanical properties and hemocompatibility. In Progress in Natural Science : Materials International, 2021, vol. 31, no. 2, p. 265-273. (2020: 3.607 - IF, Q2 - JCR, 0.864 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1002-0071. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2021.01.002> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0044/18 : High-energy milling for the synthesis of nanomaterials using bio-approach and selected environmental applications)

Citácie:

1. [1.1] FAN, M. - ZHAO, F. - LIU, Y. - YIN, S. - PENG, S.S. - ZHANG, Z.K. Zinc Matrix Composites Reinforced with Partially Unzipped Carbon Nanotubes as Biodegradable Implant Materials. In CRYSTALS. AUG 2022, vol. 12, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst12081110>, Registrované v: WOS
2. [1.1] FAN, M. - ZHAO, F. - PENG, S.S. - DAI, Q.F. - LIU, Y. - YIN, S. - ZHANG, Z.K. Biocompatibility of Zinc Matrix Biodegradable Composites Reinforced by Graphene Nanosheets. In MATERIALS. SEP 2022, vol. 15, no. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15186481>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HUSSAIN, M. - KHAN, S.M. - AL-KHALED, K. - AYADI, M. - ABBAS, N. - CHAMMAM, W. Performance analysis of biodegradable materials for orthopedic applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103167>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Y. - FU, Z.D. - CHU, X. - LU, Y.J. - ZHANG, J.X. - HUANG, J.F. - LIU, Y.T. - YAN, Y. - YU, K. Fabrication and characterization of A Zn-0.5Fe alloy membrane by powder metallurgy route for guided bone regeneration. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS. JUN 1 2022, vol. 9, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac743d>, Registrované v: WOS
5. [1.1] XU, Y. - XU, Y.C. - ZHANG, W.T. - LI, M. - WENDEL, H.P. - GEIS-GERSTORFER, J. - LI, P. - WAN, G.J. - XU, S.L. - HU, T. Biodegradable Zn-Cu-Fe Alloy as a Promising Material for Craniomaxillofacial Implants: An in vitro Investigation into Degradation Behavior, Cytotoxicity, and Hemocompatibility. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, JUN 6 2022, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2022.860040>, Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, Y.H. - ZHANG, M.L. - XU, X. - CHAN, C.H.H. - PENG, H. - HILL, D.J.T. - FU, C.K. - FRASER, J. - WHITTAKER, A.K. Anti-Fouling Surfaces for

Extracorporeal Membrane Oxygenation by Surface Grafting of Hydrophilic Sulfoxide Polymers. In BIOMACROMOLECULES. ISSN 1525-7797, OCT 10 2022, vol. 23, no. 10, p. 4318-4326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.biomac.2c00775>., Registrované v: WOS
 7. [1.2] ZHANG, Zihao - LIU, Yu - DOU, Xinyu - HAI, Bao - LIU, Xiaoguang - PANG, Xiaolu - ZHANG, Baicheng - ZHU, Bin. Research Progress on Properties of Biomedical Degradable Zinc-based Alloys. In Zhongguo Biaomian Gongcheng/China Surface Engineering, 2022-12-01, 35, 6, pp. 1-25. ISSN 10079289. Dostupné na: <https://doi.org/10.11933/j.issn.1007-9289.20211210002>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA306 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta - PETRUŠ, Ondrej - MACKO, Ján - RADOŇAK, J - SUKOVSKÁ LAKYOVÁ, Lucia - JURAŠEKOVÁ, Z. - SMITH, Roger M. - STREČKOVÁ, Magdaléna - KOVAL, Karol. Electrochemically deposited silver detection substrate for surface-enhanced Raman spectroscopy cancer diagnostics. In Journal of Biomedical Optics, 2018, vol. 23, no. 7, p. 075002. (2017: 2.367 - IF, Q2 - JCR, 0.918 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1083-3668. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/1.JBO.23.7.075002>

Citácie:

1. [1.1] CONSTANTINOU, M. - HADJIGEORGIOU, K. - ABALDE-CELA, S. - ANDREOU, C. Label-Free Sensing with Metal Nanostructure-Based Surface-Enhanced Raman Spectroscopy for Cancer Diagnosis. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. SEP 23 2022, vol. 5, no. 9, p. 12276-12299. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.2c02392>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HAROON, M. - TAHIR, M. - NAWAZ, H. - MAJEED, M.I. - AL-SAADI, A.A. Surface-enhanced Raman scattering (SERS) spectroscopy for prostate cancer diagnosis: A review. In PHOTODIAGNOSIS AND PHOTODYNAMIC THERAPY. ISSN 1572-1000, MAR 2022, vol. 37. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pdpdt.2021.102690>., Registrované v: WOS
3. [1.1] HE, X. - CHEN, F.M. - CHANG, Z.M. - WAQAR, K. - HU, H.Z. - ZHENG, X. - WANG, Y.S. - DONG, W.F. - YANG, C. Silver Mesoporous Silica Nanoparticles: Fabrication to Combination Therapies for Cancer and Infection. In CHEMICAL RECORD. ISSN 1527-8999, APR 2022, vol. 22, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/tcr.202100287>., Registrované v: WOS
4. [1.1] IANCU, S.D. - COZAN, R.G. - STEFANCU, A. - DAVID, M. - MOISOIU, T. - MOROZ-DUBENCO, C. - BAJCSI, A. - CHIRA, C. - ANDREICA, A. - LEOPOLD, L.F. - ENIU, D. - STAIU, A. - GOIDESCU, I. - SOCACIU, C. - ENIU, D.T. - DIOSAN, L. - LEOPOLD, N. SERS liquid biopsy in breast cancer. What can we learn from SERS on serum and urine?. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, MAY 15 2022, vol. 273. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.saa.2022.120992>., Registrované v: WOS

- ADCA307 PARCHOVIANSKÝ, Milan** - PARCHOVIANSKÁ, Ivana - ŠVANČÁREK, Peter - MEDVEĎ, Dávid - LENZ LEITE, Mateus - MOTZ, Günter - GALUSEK, Dušan. High-temperature oxidation resistance of PDC coatings in synthetic air and water vapor atmospheres. In Molecules, 2021, vol. 26, no. 8, art. no. 2388. (2020: 4.412 - IF, Q2 - JCR, 0.782 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1420-3049. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26082388>

Citácie:

1. [1.1] SUN, Yong. Special Issue: "Surface Engineering and Coating Technologies for Corrosion and Tribocorrosion Resistance". In MATERIALS, 2022, vol. 15, no.

- ADCA308 8, pp. Available on: <https://doi.org/10.3390/ma15082885>., Registrované v: WOS
 PARCHOVIANSKÝ, Milan - BALKO, Ján - ŠVANČÁREK, Peter - SEDLÁČEK, Jaroslav - DUSZA, Ján - LOFAJ, František - GALUSEK, Dušan. Mechanical properties and sliding wear behaviour of Al₂O₃-SiC nanocomposites with 3-20 vol% SiC. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4297-4306. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.051>
- Citácie:
1. [1.1] AMANI, Mona Ghayem - MOAZAMI-GOUDARZI, Mohammad - KAZEMI, Arghavan. Enhanced wear resistance of cemented carbides reinforced with SiC nanoparticles. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE, 2022, vol. 236, no. 14, pp. 8108-8115. ISSN 0954-4062. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544062221096234>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] CHAI, Jianlong - ZHU, Yabin - GAO, Xing - SHEN, Tielong - NIU, Lijuan - LI, Shufen - JIN, Peng - CUI, Minghuan - WANG, Zhiguang. Effects of residual stress and intragranular particles on mechanical properties of hot-pressed Al₂O₃/SiC ceramic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 16, pp. 23258-23265. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.310>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] CHONG, X.C.A. - XIAO, G.Q. - DING, D.H. - LUO, J.Y. - ZHENG, X. Combustion synthesis of SiC/Al₂O₃ composite powders with SiC nanowires and their growth mechanism. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JAN 15 2022, vol. 48, no. 2, p. 1778-1788. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.258>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] GURNANI, Luv - MUKHOPADHYAY, Amartya. Revealing a correlation between microstructure, stoichiometry, coherency strains and mechanical behavior of bulk polycrystalline oxide-based age hardened/toughened ceramic alloys. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2022, vol. 854, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143810>., Registrované v: WOS
 5. [1.1] HALDAR, Partha - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. Tribological Behavior of Alumina Ceramics With Nano-TiO₂ as a Sintering Aid in Non-Conformal Contact. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME, 2022, vol. 144, no. 6, pp. ISSN 0742-4787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4053128>., Registrované v: WOS
 6. [1.1] HALDAR, Partha - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. Tribological behavior of MgO doped alumina ceramics. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2022, vol. 66, no., pp. 3703-3707. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.05.182>., Registrované v: WOS
 7. [1.1] HALDAR, Partha - MUKHERJEE, Alok - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. Innovative Approach to Evaluate the Wearing of Nano-TiO₂-Doped Alumina Ceramics in the Light of Image Modeling. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME, 2022, vol. 144, no. 5, pp. ISSN 0742-4787. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4051904>., Registrované v: WOS
 8. [1.1] RENNER, Peter - RAUT, Ajinkya - LIANG, Hong. High-Performance Ni-SiC Coatings Fabricated by Flash Heating. In LUBRICANTS, 2022, vol. 10, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/lubricants10030042>., Registrované v: WOS

9. [1.2] HANSA - SAHANI, Shalini - KIM, Tae Young. *Metal Nanocomposites for Energy and Environmental Applications*. In *Energy, Environment, and Sustainability*, 2022-01-01, pp. 293-318. ISSN 25228366. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-8599-6_13, Registrované v: SCOPUS
- ADCA309 PARCHOVIANSKÝ, Milan - GALUSEK, Dušan - MICHÁLEK, Martin - ŠVANČÁREK, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav. Effect of the volume fraction of SiC on the microstructure and creep behavior of hot pressed Al₂O₃/SiC composites. In *Ceramics International*, 2014, vol. 40, no. 1, p. 1807-1814. (2013: 2.086 - IF, Q1 - JCR, 0.812 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2013.07.081>
- Citácie:
1. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. *Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers*. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>, Registrované v: WOS
2. [1.1] VANDANA, K.I.V. - SUMAN, K.N.S. *FINITE ELEMENT MODELLING AND EXPERIMENTAL INVESTIGATION ON MECHANICAL PROPERTIES AND MICRO STRUCTURAL STUDIES OF ALUMINA-GRAPHENE COMPOSITES*. In *NEW MATERIALS COMPOUNDS AND APPLICATIONS*. ISSN 2521-7194, 2021, vol. 5, no. 3, p. 156-170., Registrované v: WOS
- ADCA310 PARCHOVIANSKÝ, Milan - GALUSEK, Dušan - SEDLÁČEK, Jaroslav - ŠVANČÁREK, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Microstructure and mechanical properties of hot pressed Al₂O₃/SiC nanocomposites. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2013, vol. 33, no. 12, p. 2291-2298. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.01.024> (LPP-0297-09 : Keramické kompozity s perkolujúcimi fázami pripravené infiltráciou organokovového prekursoru. ITMS 26220120056 : Centrum excelentnosti pre keramiku, sklo a silikátové materiály)
- Citácie:
1. [1.1] SUN, Yijing - ZHENG, Lijun - ZHANG, Shaowei - LUO, Xudong - LIU, Feng - LI, Yong. *In situ synthesis of Al₂O₃-SiC powders via molten-salt-assisted aluminum/carbothermal reduction method*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 17, pp. 24471-24475. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.05.061>, Registrované v: WOS
2. [1.1] UR REHMAN, Asif - SALEEM, Muhammad Ahsan - LIU, Tingting - ZHANG, Kai - PITIR, Fatih - SALAMCI, Metin Uymaz. *Influence of Silicon Carbide on Direct Powder Bed Selective Laser Process (Sintering/Melting) of Alumina*. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15020637>, Registrované v: WOS
3. [1.2] LEI, Huicong - XIE, Zhipeng. *Research Progress in the Development of Dispersion Composite Technology and Sintering Process of Nano Ceramics*. In *Journal of Ceramics*, 2022-04-01, 43, 2, pp. 167-185. ISSN 2095784X. Dostupné na: <https://doi.org/10.13957/j.cnki.txcb.2022.02.001>, Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] ZHENZHURIST, I. A. *Green technologies in energy and materials science Development prospects*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2022-02-17, 990, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/990/1/012038>, Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] ZHENZHURIST, Irina. *Prospects for the use of a microwave*

electromagnetic field for the creation of an ecological technology for the production of firing materials and the development of microwave energy. In E3S Web of Conferences, 2021-07-14, 288, pp. ISSN 25550403. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202128801071>., Registrované v: SCOPUS 6. [1.2] ZHENZHURIST, Irina. The microwave electromagnetic field is the basis for environmentally friendly technologies for energy generation and production of firing material. In AIP Conference Proceedings, 2022-09-23, 2632, pp. ISSN 0094243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0098956>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA311 PAVLOVIČ, Nikolina - KOVAĽ, Vladimír - DUSZA, Ján - SRDIČ, Vladimír V. Effect of Ce and La substitution on dielectric properties of bismuth titanate ceramics. In Ceramics International, 2011, vol. 37, p. 487-492. (2010: 1.472 - IF, Q1 - JCR, 0.855 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2010.09.005>

Citácie:

1. [1.1] MISHRA, L. K. - SAHOO, P. S. - MOHANTY, B. B. - BEHERA, S. K. - CHOUDHARY, R. N. P. Comparative analysis of immittance spectroscopy of some layered structured compounds. In FERROELECTRICS, 2022, vol. 587, no. 1, pp. 190-197. ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2034427>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MOHANTY, B. B. - SAHOO, P. S. - MISHRA, L. K. - BEHERA, B. - CHOUDHARY, R. N. P. Dielectric and complex impedance characteristics of lead free BaBiSb3Ti4O15 compound. In FERROELECTRICS, 2022, vol. 587, no. 1, pp. 1-8. ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2034406>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YAO, Jiahuan - RAO, Xiaocui - DU, Peng - LI, Weiping - MAO, Xiaojian - LUO, Laihui. Structural, electrical and photochromic properties of Na0.5Bi4.5Ti4O15:xEr(3+) ferroelectric ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 9, pp. 12350-12358. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.098>., Registrované v: WOS

- ADCA312 PETERKA, Pavel** - KREŠÁK, Jozef - VOJTKO, Marek - MANTIČ, Martin. Failure analysis of the journal bearing pulley of the cargo cable way. In Engineering Failure Analysis, 2020, vol. 111, p. 104329. (2019: 2.897 - IF, Q1 - JCR, 0.853 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2019.104329>

Citácie:

1. [1.1] DARMO, S. - BAHIUDDIN, I. - HANDOKO, P. - PRIATOMO, H.R. - KUNCORO, M. - PRIYAMBODO, S. - RAHMAN, N.F. - KANOSRI, A.M. - WINARNO, A. Failure analysis of double-row tapered roller bearing outer ring used in Coal Wagon Wheelset. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, MAY 2022, vol. 135. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2022.106153>., Registrované v: WOS
2. [1.1] EL-DAHER, C.C. - KEBIR, H. - BOUVIER, S. - PONT, M. - HAY, M. Prediction of fatigue damage and spalling in a multilayered journal bearing shell. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, NOV 2022, vol. 175. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2022.107850>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YIN, F.L. - LU, W. - NIE, S.L. - LOU, F.L. - JI, H. - MA, Z.H. Failure analysis and improvement of the tribological performance of sliding bearing tribopair in integrated energy recovery-pressure boost device. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, NOV 1 2021, vol. 47, no. 21, p. 30367-30380.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.217>, Registrované v: WOS

- ADCA313 PETROVOVÁ, Eva** - TOMČO, Marek** - HOLOVSKÁ, Katarína - DANKO, Ján - KREŠÁKOVÁ, Lenka - VDOVIÁKOVÁ, K. - SIMAIOVÁ, Veronika - KOLVEK, Filip - HORŇÁKOVÁ, Petra - TÓTH, T. - ŽIVČÁK, Jozef - GÁL, Peter - SEDMERA, David - LUPTAKOVA, Lenka - MEDVECKÝ, Ľubomír. PHB/CHIT scaffold as a promising biopolymer in the treatment of osteochondral defects - an experimental animal study. In *Polymers : Open Access Polymer Science Journal*, 2021, vol. 13, p. 1232-1 - 1232-26. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13081232>

Citácie:

1. [1.1] PULINGAM, T. - APPATURI, J.N. - PARUMASIVAM, T. - AHMAD, A. - SUDESH, K. *Biomedical Applications of Polyhydroxyalkanoate in Tissue Engineering*. In *POLYMERS*. JUN 2022, vol. 14, no. 11. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14112141>, Registrované v: WOS
2. [1.1] RASHIDI, A. - THERUVATH, A.J. - HUANG, C.H. - WU, W. - MAHMOUD, E.E. - RAJ, J.G.J. - MARYCZ, K. - DALDRUP-LINK, H.E. *Vascular injury of immature epiphyses impair stem cell engraftment in cartilage defects*. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUL 9 2022, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15721-6>, Registrované v: WOS
3. [1.1] STREČANSKA, M. - DANISOVIC, L. - ZIARAN, S. - CEHAKOVA, M. *The Role of Extracellular Matrix and Hydrogels in Mesenchymal Stem Cell Chondrogenesis and Cartilage Regeneration*. In *LIFE-BASEL*. DEC 2022, vol. 12, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/life12122066>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, W.Y. - YE, R.X. - XIE, W.Q. - ZHANG, Y.Y. - AN, S.B. - LI, Y.S. - ZHOU, Y. *Roles of the calcified cartilage layer and its tissue engineering reconstruction in osteoarthritis treatment*. In *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2296-4185, AUG 31 2022, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.911281>, Registrované v: WOS
5. [1.2] CHOE, Robert - DEVOY, Eoin - JABARI, Erfan - PACKER, Jonathan D. - FISHER, John P. *Biomechanical Aspects of Osteochondral Regeneration: Implications and Strategies for Three-Dimensional Bioprinting*. In *Tissue Engineering Part B: Reviews*, 2022-08-01, 28, 4, pp. 766-788. ISSN 19373368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1089/ten.teb.2021.0101>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] DHANIA, Sunena - BERNELA, Manju - RANI, Ruma - PARSAD, Minakshi - GREWAL, Sapna - KUMARI, Santosh - THAKUR, Rajesh. *Scaffolds the backbone of tissue engineering: Advancements in use of polyhydroxyalkanoates (PHA)*. In *International Journal of Biological Macromolecules*, 2022-05-31, 208, pp. 243-259. ISSN 01418130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2022.03.030>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] GUO, Wentai - YANG, Keli - QIN, Xiusen - LUO, Rui - WANG, Hui - HUANG, Rongkang. *Polyhydroxyalkanoates in tissue repair and regeneration*. In *Engineered Regeneration*, 2022-03-01, 3, 1, pp. 24-40. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engreg.2022.01.003>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA314 PETRUŠ, Ondrej** - MACKO, Ján - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - MÚDRA, Erika - KUPKOVÁ, Miriam - FARKA, Zdeněk - PASTUCHA, Matěj - SOCHA, Vladimír. *Detection of organic dyes by surface-enhanced Raman spectroscopy using plasmonic NiAg nanocavity films*. In *Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy*, 2021, vol. 249, art. no. 119322. (2020: 4.098 - IF, Q1 - JCR, 0.606 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current

Contents). ISSN 1386-1425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.saa.2020.119322>

Citácie:

1. [1.1] HASPULAT TAYMAZ, B. - KIRBIYIK KURUKAVAK, C. - KAMIS, H. - KUS, M. Improved visible light-driven photocatalytic degradation of methylene blue and methyl red by boron-doped carbon quantum dots. In *TURKISH JOURNAL OF CHEMISTRY*. ISSN 1300-0527, 2022, vol. 46, no. 4, p. 1128-1136. Dostupné na: <https://doi.org/10.55730/1300-0527.3421>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YAN, X.Y. - SHI, H.Y. - JIA, P.X. - SUN, X.D. LSPR Tunable Ag@PDMS SERS Substrate for High Sensitivity and Uniformity Detection of Dye Molecules. In *NANOMATERIALS*. NOV 2022, vol. 12, no. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12213894>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YANG, Z.F. - ZHAO, X.Y. - LIU, J. - WEN, J.H. - ZHANG, F.Y. - GUO, X.J. - ZHANG, K. - ZHANG, J. - WANG, A.F. - GAO, R.X. - WANG, Y.X. - ZHANG, Y.J. Designed Growth of AgNP Arrays for Anti-counterfeiting Based on Surface-Enhanced Raman Spectroscopy Signals. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, NOV 9 2022, vol. 14, no. 44, p. 50024-50032. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c12124>., Registrované v: WOS

ADCA315 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - FALAT, Ladislav. Analysis of the reasons for the tearing of strips of high-strength electrical steels in tandem cold rolling. In *Materials*, 2021, vol. 14, p. 7124-1 - 7124-16. (2020: 3.623 - IF, Q1 - JCR, 0.682 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14237124> (VEGA 2/0106/21 : Vývoj nekonvenčného termo-mechanického postupu finálneho spracovania izotropných elektrotechnických ocelí. APVV-18-0207 : Vývoj vysoko-legovaných izotropných elektroocelí pre trakčné motory elektromobilov)

Citácie:

1. [1.1] LIN, Z.B. - WU, Z.W. - LI, Y.M. - REN, H.P. - JIN, Z.L. A study of laves phase in high Nb non-oriented silicon steel for electric automobiles. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*. SEP 1 2022, vol. 9, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac92c9>., Registrované v: WOS

ADCA316 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - FÜZER, J. - FALAT, Ladislav - PUCHÝ, Viktor - KOLLÁR, P. Evolution of power losses in bending rolled fully finished NO electrical steel treated under unconventional annealing conditions. In *Materials*, 2019, vol. 12, p. 2200. (2018: 2.972 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma12132200>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, X. - SHA, Y.H. - CHEN, S.H. - ZHANG, F. - ZUO, L. Neighbor-Affected Orientation Rotation in the Grain Boundary Region. In *MATERIALS*. FEB 2022, vol. 15, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15031059>., Registrované v: WOS

ADCA317 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - PETROV, Branislav - FALAT, Ladislav - PUCHÝ, Viktor. Improving the magnetic properties of non-oriented electrical steels by secondary recrystallization using dynamic heating conditions. In *Materials*, 2019, vol. 12, p. 1914. (2018: 2.972 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma12121914>

Citácie:

1. [1.1] KVACKAJ, T. - DEMJAN, I. - BELLA, P. - KOCISKO, R. - PETROUSEK, P. - FEDORIKOVA, A. - BIDULSKA, J. - LUPTAK, M. - JANDACKA, P. - LASCSAKOVA, M. THE INFLUENCE OF ANNEALING TEMPERATURE ON THE MAGNETIC PROPERTIES OF CRYO-ROLLED NON-ORIENTED

- ELECTRICAL STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 2, p. 97-100. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.2.1471>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] ROBERT, F. - PRINCE, A.A. - FREDO, J.A.R. Influence of wire electrical discharge machine cutting parameters on the magnetization characteristics of electrical steel laminations. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2022, vol. 52, 3, p. 746-750. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.10.141>, Registrované v: WOS
- ADCA318 PETRYSHYNETS, Ivan* - KOVÁČ, František* - PUCHÝ, Viktor* - ŠEBEK, Martin* - FÜZER, J.* - KOLLÁR, P.*. Magnetic losses reduction in grain oriented silicon steel by pulse and continuous fiber laser processing. In AIP Advances, 2018, vol. 8, iss. 4, art. no. 047604. (2017: 1.653 - IF, Q3 - JCR, 0.472 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2158-3226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4994191>
- Citácie:
1. [1.1] JAHANGIRI, M.R. - BAYANI, H. - ARDESTANI, M. - MEHDIZADEH, M. Core loss reduction in grain oriented silicon steel sheets by two-sided laser scribing in the presence of a magnetic field. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JAN 25 2022, vol. 891. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162080>, Registrované v: WOS
2. [1.1] NESSER, M. - MALOBERTI, O. - PINEAU, C. - DUPUY, J. - BIRAT, J.P. - FORTIN, J. GOES's domain structure in the vicinity and on the lines post-laser treatment. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, DEC 15 2022, vol. 564, 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170145>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NESSER, M. - MALOBERTI, O. - SALLOUM, E. - DUPUY, J. - PANIER, S. - PINEAU, C. - BIRAT, J.P. - FORTIN, J. - DASSONVALLE, P. Impact of Ultra-Short Pulsed Laser (USPL) Ablation Process on Separated Loss Coefficients of Grain Oriented Electrical Steels. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, AUG 2022, vol. 58, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2022.3152899>, Registrované v: WOS
4. [1.1] TIUNOV, V.F. Influence of the Peculiarities of Artificial Fragmentation of Domain Structure in a Fe-3% Si Anisotropic Electrical Steel on the Efficiency of Reducing the Magnetic Losses. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, MAR 2022, vol. 123, no. 3, p. 303-309. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0031918X22030127>, Registrované v: WOS
- ADCA319 PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - MARCIN, Jozef - ŠKORVÁNEK, Ivan. Influence of Thermal Processing in High Magnetic Field on Soft Magnetic Properties and Crystallographic Texture of Non-Oriented Fe-Si Steels. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 783-785. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.783> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
1. [1.1] MILYUTIN, V.A. - GERVASYEVA, I.V. - SHISHKIN, D.A. - BEAUGNON, E. Structure and texture in rolled Fe₈₂Ga₁₈ and (Fe₈₂Ga₁₈)(99)B-1 alloys after annealing under high magnetic field. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, AUG 15 2022, vol. 639. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413994>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WU, C.T. - BUSSMANN, M. - CHATTOPADHYAY, K. Effect of Vacuum Heat Treatment on the Microstructure of a Laser Powder-Bed Fusion-Fabricated

- NiTa Alloy. In METALS. MAY 2022, vol. 12, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12050700>., Registrované v: WOS*
- ADCA320 PETRYSHYNETS, Ivan** - KOVÁČ, František - FALAT, Ladislav - PUCHÝ, Viktor - ŠEBEK, Martin. Magnetic losses evolution of ferritic Fe-Si steel subjected to temper rolling at elevated temperature. In Acta Physica Polonica A, 2018, vol. 133, no. 4, p. 1065-1068. (2017: 0.857 - IF, Q3 - JCR, 0.335 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12963/APhysPolA.133.1065>
- Citácie:
- [1.1] KVACKAJ, T. - DEMJAN, I. - BELLA, P. - KOCISKO, R. - PETROUSEK, P. - FEDORIKOVA, A. - BIDULSKA, J. - LUPTAK, M. - JANDACKA, P. - LASCSAKOVA, M. THE INFLUENCE OF ANNEALING TEMPERATURE ON THE MAGNETIC PROPERTIES OF CRYO-ROLLED NON-ORIENTED ELECTRICAL STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 2, p. 97-100. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.2.1471>., Registrované v: WOS
 - [1.1] OUYANG, Y.X. - LIU, J. - QIU, Y. - CHENG, Z.Y. The effect of temper rolling and final annealing on microstructure, texture and magnetic properties of non-oriented electrical steels. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2022, vol. 20, p. 3136-3145. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.08.038>., Registrované v: WOS
- ADCA321 PIETRIKOVÁ, A. - LUKÁCS, Peter - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - BALLÓKOVÁ, Beáta - POTENCKI, Jerzy - TOMASZEWSKI, Grzegorz - PEKAREK, Jan - PŘIKRYLOVÁ, Kateřina - FIDES, Martin. Surface analysis of polymeric substrates used for inkjet printing technology. In Circuit World, 2016, vol. 42, no. 1, p. 9-16. (2015: 0.525 - IF, Q4 - JCR, 0.228 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0305-6120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/CW-10-2015-0047>
- Citácie:
- [1.1] ABBARA, El Mehdi - KHINDA, Gurminder Singh - ALHENDI, Mohammed - ALHAIDARI, Riadh - ALSHATNAWI, Firas - GARAKANI, Behnam - SOMARATHNA, Udara S. - POLIKS, Mark D. Current Carrying Capacity of Inkjet-Printed Nano-Silver Interconnects on Mesoporous PET Substrate. In IEEE 72ND ELECTRONIC COMPONENTS AND TECHNOLOGY CONFERENCE (ECTC 2022), 2022, vol., no., pp. 794-800. ISSN 0569-5503. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ECTC51906.2022.00131>., Registrované v: WOS
 - [1.1] COLLET, Christophe - VAIDYA, Alankar A. - GAUGLER, Marc - WEST, Mark - LLOYD-JONES, Gareth. Extrusion of PHA-containing bacterial biomass and the fate of endotoxins: A cost-reducing platform for applications in molding, coating and 3D printing. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 33, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104162>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ELKASEER, Ahmed - CHEN, Karin J. - JANHSEN, Jan C. - REFLE, Oliver - HAGENMEYER, Veit - SCHOLZ, Steffen G. Material jetting for advanced applications: A state-of-the-art review, gaps and future directions. In ADDITIVE MANUFACTURING, 2022, vol. 60, no., pp. ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.103270>., Registrované v: WOS
 - [1.1] LIN, Pengsen - JI, Xiaoxiao - YIN, Luqiao - ZHANG, Jianhua. Inkjet-Printed Patterned Quantum Dots Film for High-Efficiency Displays. In IEEE PHOTONICS JOURNAL, 2022, vol. 14, no. 6, pp. ISSN 1943-0655. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JPHOT.2022.3221777>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZEA, Miguel - MOYA, Ana - VILLA, Rosa - GABRIEL, Gemma. *Reliable Paper Surface Treatments for the Development of Inkjet-Printed Electrochemical Sensors*. In *ADVANCED MATERIALS INTERFACES*, 2022, vol. 9, no. 21, pp. ISSN 2196-7350. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admi.202200371>., Registrované v: WOS

ADCA322 PIKNA, Ľubomír** - HEŽELOVÁ, Mária - MILKOVIČ, Ondrej - SMRČOVÁ, Miroslava. Study on electrochemical properties of Pd-C and Pd-CNT catalysts. In *Particulate Science and Technology*, 2019, vol. 37, no. 6, p. 694-702. (2018: 1.424 - IF, Q3 - JCR, 0.281 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0272-6351. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02726351.2018.1445151>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, H. - LI, D.Y. - LI, Q.L. - GUO, K. - YU, C. - LIN, J. - TANG, C.C. - HUANG, Y. *Pd nanoparticles anchored on porous boron nitride nanofibers as highly active and stable electrocatalysts for formic acid oxidation*. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, AUG 5 2022, vol. 646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2022.128947>., Registrované v: WOS

ADCA323 PIKNA, Ľubomír** - HEŽELOVÁ, Mária - MORILLON, Agnieszka - ALGERMISSEN, David - MILKOVIČ, Ondrej - FINDORÁK, Róbert - CESNEK, Martin - BRIANČIN, Jaroslav. Recovery of Chromium from Slags Leachates by Electrocoagulation and Solid Product Characterization. In *Metals-Basel*, 2020, vol. 10, no. 12, art. no. 1593. (2019: 2.117 - IF, Q1 - JCR, 0.567 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met10121593>

Citácie:

1. [1.1] FIRSBACH, F. - SENK, D. - BABICH, A. *Multi-Step Recycling of BF Slag Heat via Biomass for CO2 Mitigation*. In *MINERALS*. FEB 2022, vol. 12, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min12020136>., Registrované v: WOS

ADCA324 PLEŠINGEROVÁ, B.** - DERIN, B. - VADÁSZ, P. - MEDVEĎ, Dávid. Analysis of deposits from combustion chamber of boiler for dendromass. In *Fuel*, 2020, vol. 266, p. 117069. (2019: 5.578 - IF, Q1 - JCR, 1.797 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0016-2361. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fuel.2020.117069>

Citácie:

1. [1.1] OVCACIKOVA, Hana - VELICKA, Marek - VLCEK, Jozef - TOPINKOVA, Michaela - KLAROVA, Miroslava - BURDA, Jiri. *Corrosive Effect of Wood Ash Produced by Biomass Combustion on Refractory Materials in a Binary Al-Si System*. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15165796>., Registrované v: WOS
2. [1.2] PAŽITNÝ, Andrej - RUSS, Albert - BOHÁČEK, Štefan - HALAJ, Michal - ŠUTÝ, Štefan - SKOTNICOVÁ, Ida - IHNÁT, Vladimír. *New approaches in pretreatment methods of beech particles in enzymatic hydrolysis – effect of impregnation time and reactor selection*. In *Nova Biotechnologica et Chimica*, 2022-12-06, 21, 2, pp. ISSN 13386905. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/nbc.1247>., Registrované v: SCOPUS

ADCA325 PORWAL, Harshit - TATARKO, Peter - SAGGAR, Richa - GRASSO, Salvatore - KUMAR MANI, Mahesh - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Tribological properties of silica-graphene nano-platelet composites. In *Ceramics International*, 2014, vol. 40, p. 12067-12074. (2013: 2.086 - IF, Q1 - JCR, 0.812 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2014.04.046>

Citácie:

1. [1.1] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics-a review. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 437-460. ISSN 2510-1560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - SUN, Xiaoxia - WANG, Yifei - QIN, Jiayu. Tribological behavior of WC-Al₂O₃-graphene composite at different temperatures. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SMART AND NANO MATERIALS*, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 691-712. ISSN 1947-5411. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19475411.2022.2138625>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] ZHOU YIN - QIAO CHANG - ZOU JIADONG - GUO HONGLIU - WANG SHUQI. Effect of multilayer graphene on tribological property of titanium alloy. In *CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING*, 2022, vol. 50, no. 8, pp. 107-114. ISSN 1001-4381. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2021.000785>, Registrované v: WOS
- ADCA326 PORWAL, Harshit - KAŠIAROVÁ, Monika - TATARKO, Peter - GRASSO, Salvatore - DUSZA, Ján - REECE, Michael J. Scratch behaviour of graphene alumina nanocomposites. In *Advances in Applied Ceramics*, 2015, vol. 114, p. S34-S41. (2014: 1.163 - IF, Q2 - JCR, 0.417 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1743-6753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743676115Y.0000000030>
- Citácie:
1. [1.1] DUNTU, Solomon Hanson - AGYAPONG, Joseph - AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - BOAKYE-YIADOM, Solomon. Combined effect of low ZrO₂ content and carbon nanostructures on mechanical and wear properties of hot-pressed Al₂O₃/ZrO₂ hybrid nanocomposites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34803-34816. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.069>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] SPINELLI, Giovanni - GUARINI, Rosella - KOTSILKOVA, Rumiana - BATAKLIEV, Todor - IVANOV, Evgeni - ROMANO, Vittorio. Experimental and Simulation Studies of Temperature Effect on Thermophysical Properties of Graphene-Based Polylactic Acid. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15030986>, Registrované v: WOS
- ADCA327 PUCHÝ, Viktor** - PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - FALAT, Ladislav - MOLNÁROVÁ, Mária - MRAZEK, J. - VYTYKÁČOVÁ, Soňa. Influence of fiber laser scribing on magnetic domains structures and magnetic properties of NO electrical steel sheets. In *Acta Physica Polonica A*, 2020, vol. 137, no. 5, p. 926-929. (2019: 0.579 - IF, Q4 - JCR, 0.214 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.137.926>
- Citácie:

- ADCA328 1. [1.1] DUPONT, P. - MALOBERTI, O. - DECULTOT, M. - HENROTTIN, A. - DUPUY, J. - LAMBLIN, M. - PLOYARD, M. - LALOY, D. - FORTIN, J. *Effects of pulsed laser ablation with various patterns on non-oriented electrical steels magnetic properties. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, DEC 15 2022, vol. 564, 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170125>., Registrované v: WOS*
- PUCHÝ, Viktor** - HVIZDOŠ, Pavol - IVOR, Michal - MEDVEĎ, Dávid - HNATKO, Miroslav - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján. *Preparation, friction, wear, and fracture of the Si₃N₄-Ag-GNPs composites prepared by SPS. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4853-4859. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.056>*
- Citácie:
1. [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. *Tribological behaviour of nano-sized beta phase silicon nitride: effects of the contact conditions. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, 2022, vol. 113, no. 12, pp. 1025-1032. ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijmr-2021-8685>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Jiqin - LI, Kewei - DONG, Peng - YANG, Xiao - HAN, Mingzhu - HU, Zhangyi - YAN, Zhifeng - ZHANG, Hongxia. *Mechanical and tribological characterisation of AlCoCuFeNi HEA reinforced magnesium composites prepared via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS, 2022, vol. 236, no. 10, pp. 2074-2084. ISSN 1464-4207. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207221097496>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LIU, Lei - SHINOZAKI, Kenji. *Fracture toughness enhancement via sub-micro silver-precipitation in silica glass fabricated by spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 3, pp. 1980-1991. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18214>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] XING, Youqiang - WANG, Xingsheng - DU, Zhonghua - ZHU, Zhiwei - WU, Ze - LIU, Lei. *Synergistic effect of surface textures and DLC coatings for enhancing friction and wear performances of Si₃N₄/TiC ceramic. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 1, pp. 514-524. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.128>., Registrované v: WOS*
5. [1.2] WANG, Lujie - LIU, Xuejian - QIAO, Zhuhui. *Research Progress in Properties of Silicon Nitride Ceramics Modified with Metal Second Phases. In Journal of Ceramics, 2022-01-01, 43, 6, pp. 958-970. ISSN 2095784X. Dostupné na: <https://doi.org/10.13957/j.cnki.tctxb.2022.06.002>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA329 PUCHÝ, Viktor - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - KOVÁČ, František - INAM, Fawad - REECE, Michael J. *Wear resistance of Al₂O₃-CNT ceramic nanocomposites at room and high temperatures. In Ceramics International, 2013, vol. 39, p. 5821-5826. (2012: 1.789 - IF, Q1 - JCR, 0.810 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.12.100>*
- Citácie:
1. [1.1] GOSWAMI, Sourav - GHOSH, Ranajit - HIRANI, Harish - MANDAL, Nilrudra. *Mechano-tribological performance of Graphene/CNT reinforced alumina nanocomposites Review and quantitative insights. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 9, pp. 11879-11908. ISSN 0272-8842.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.214>, Registrované v: WOS

2. [1.1] HALDAR, Partha - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. Tribological behavior of MgO doped alumina ceramics. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2022, vol. 66, no., pp. 3703-3707. ISSN 2214-7853.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.05.182>, Registrované v: WOS

3. [1.1] JOY, Josny - KRISHNAMOORTHY, Anand - TANNA, Ashish - KAMATHE, Vishal - NAGAR, Rupali - SRINIVASAN, Sessa. Recent Developments on the Synthesis of Nanocomposite Materials via Ball Milling Approach for Energy Storage Applications. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2022, vol. 12, no. 18, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12189312>, Registrované v: WOS

4. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>, Registrované v: WOS

5. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 31, no., pp. *Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>, Registrované v: WOS

6. [1.1] SRIVYAS, Pranav Dev - CHAROO, M. S. Tribological behavior of hybrid aluminum self-lubricating composites under dry sliding conditions at elevated temperature. In TRIBOLOGY-MATERIALS SURFACES & INTERFACES, 2022, vol. 16, no. 2, pp. 153-167. ISSN 1751-5831. *Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1080/17515831.2021.1931771>, Registrované v: WOS

ADCA330

PUCHÝ, Viktor - FALAT, Ladislav - KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan - DŽUNDA, Róbert - ŠEBEK, Martin. The influence of fiber laser pulse processing on coercivity and nanohardness of Fe-3.2Si grain-oriented electrical steel in relation with its surface changes and magnetic domains modifications. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 6, p. 1445-1449. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. *Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.1445>*

Citácie:

1. [1.1] NESSER, M. - MALOBERTI, O. - PINEAU, C. - DUPUY, J. - BIRAT, J.P. - FORTIN, J. GOES';s domain structure in the vicinity and on the lines post-laser treatment. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, DEC 15 2022, vol. 564, 2. *Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.170145>, Registrované v: WOS

2. [1.1] TIUNOV, V.F. Influence of the Peculiarities of Artificial Fragmentation of Domain Structure in a Fe-3% Si Anisotropic Electrical Steel on the Efficiency of Reducing the Magnetic Losses. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, MAR 2022, vol. 123, no. 3, p. 303-309.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0031918X22030127>, Registrované v: WOS

ADCA331

PUCHÝ, Viktor - KOVÁČ, František - HVIZDOŠ, Pavol - PETRYSHYNETS, Ivan - SOPKO, Martin. Effect of fiber laser treating on magnetic domains in the grain-oriented silicon steel: imaging domains by bitter, MFM and Kerr microscopy. In High Temperature Materials and Processes, 2016, vol. 35, no. 7, p. 739-744. (2015: 0.349 - IF, Q4 - JCR, 0.217 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0334-6455. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/htmp-2014-0166>*

Citácie:

1. [1.1] MACIUSOWICZ, M. - PSUJ, G. - KOCHMANSKI, P. Identification of

- Grain Oriented SiFe Steels Based on Imaging the Instantaneous Dynamics of Magnetic Barkhausen Noise Using Short-Time Fourier Transform and Deep Convolutional Neural Network. In MATERIALS. JAN 2022, vol. 15, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15010118>., Registrované v: WOS*
- ADCA332 PUTZ, B.** - MILKOVIČ, Ondrej - MOHANTY, Gaurav - IPACH, R. - PETHÖ, L. - GAMCOVÁ, Jana - MAEDER, X. - EDWARDS, T.E.J. - SCHWEIZER, P. - CODURI, M. - SAKSL, Karel - MICHLER, Johann. Structural characterisation of Cu-Zr thin film combinatorial libraries with synchrotron radiation at the limit of crystallinity. In Materials and Design, 2022, vol. 218, p. 110675-1 - 110675-12. (2021: 9.417 - IF, Q1 - JCR, 1.802 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110675> (VEGA 2/0086/22 : Štruktúra a aplikačné vlastnosti intermetalických zliatin. VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka)
- Citácie:
- [1.1] ADENAM, Norfatihah Mohd - YUNIN, Muhamad Yuzaini Azrai Mat - KHAIRUL, Wan M. - YUSOFF, Abdul Hafidz - ADLI, Hasyiya Karimah. Three-dimensional (3D) and two-dimensional (2D) lead iodide-based perovskite materials: A comparison of material stability and ammonia gas sensitivity. In CHEMICAL PHYSICS IMPACT, 2022, vol. 5, no., pp. ISSN 2667-0224. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chphi.2022.100116>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KAPLAN, Maciej - SRINATH, Aishwarya - RIEKEHR, Lars - NYHOLM, Leif - HJORVARSSON, Bjorgvin - FRITZE, Stefan. Combinatorial design of amorphous TaNiSiC thin films with enhanced hardness, thermal stability, and corrosion resistance. In MATERIALS & DESIGN, 2022, vol. 220, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110827>., Registrované v: WOS
- ADCA333 QADIR, Awais** - PINKE, Peter - DUSZA, Ján. Silicon nitride-based composites with the addition of CNTs - A review of recent progress, challenges, and future prospects. In Materials, 2020, vol. 13, p. 2799. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma13122799>
- Citácie:
- [1.1] RADHIKA, N. - SATHISH, M. A Review on Si-Based Ceramic Matrix Composites and their Infiltration Based Techniques. In SILICON, 2022, vol. 14, no. 16, pp. 10141-10171. ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-022-01763-y>., Registrované v: WOS
- ADCA334 QADIR, Awais** - ZINE, Haroune Rachid Ben - PINKE, Peter - DUSZA, Ján. Tribology of Si₃N₄ containing in-situ grown Si₂N₂O processed from oxidized Alpha-Si₃N₄ powders. In Ceramics International, 2021, vol. 47, p. 17417-17426. (2020: 4.527 - IF, Q1 - JCR, 0.936 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.058>
- Citácie:
- [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. Tribological behaviour of nano-sized beta phase silicon nitride: effects of the contact conditions. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, 2022, vol. 113, no. 12, pp. 1025-1032. ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijmr-2021-8685>., Registrované v: WOS
 - [1.1] GENG, Yuqi - ZHAO, Yuxiang - YUE, Fen - ZHU, Qingshan - XIANG, Maoqiao. A novel method to synthesize pure-phase Si₂N₂O powders in a fluidized

- bed reactor. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 22, pp. 33066-33071. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.239>., Registrované v: WOS
3. [1.2] RAJA, R. - JANNET, Sabitha - ABY, Joel - EBENEZER JACOB DHAS, D. S. Study of the mechanical, wear and corrosion behaviour of silicon nitride nanoparticles reinforced copper surface composite through friction stir processing. In *Engineering Research Express*, 2022-09-01, 4, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2631-8695/ac84c3>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA335 QIAN, B. - SAEIDI, Kamran - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - XIAO, C. - SHEN, Zhijian. Defects-tolerant Co-Cr-Mo dental alloys prepared by selective laser melting. In *Dental Materials*, 2015, vol. 31, p. 1435-1444. (2014: 3.769 - IF, Q1 - JCR, 2.250 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0109-5641. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.dental.2015.09.003>
- Citácie:
- [1.2] AOTA, Shoya - YAMANAKA, Kenta - MORI, Manami - SASAKI, Nobuyuki - ADRIEN, Jérôme - MAIRE, Eric - FABRÈGUE, Damien - CHIBA, Akihiko. Solidification behavior and porosity in electron-beam powder bed fusion of Co-Cr-Mo alloys: Effect of carbon concentrations. In *Additive Manufacturing*, 2022-11-01, 59, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.103134>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] DAOU, Elie E. - ÖZCAN, Mutlu. Evaluation of ceramic adherence to cobalt-chromium alloys fabricated by different manufacturing techniques. In *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2022-12-01, 128, 6, pp. 1364.e1-1364.e8. ISSN 00223913. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2022.10.007>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] DUAN, Heng - LIU, Bin - FU, Ao - HE, Junyang - YANG, Tao - LIU, C. T. - LIU, Yong. Segregation enabled outstanding combination of mechanical and corrosion properties in a FeCrNi medium entropy alloy manufactured by selective laser melting. In *Journal of Materials Science and Technology*, 2022-02-10, 99, pp. 207-214. ISSN 10050302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.05.018>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] FINDRIK BALOGOVÁ, Alena - RAJTŮKOVÁ, Viktória - CHROMÝ, Ľuboš - SOMOŠ, Andrej - IŽARÍKOVÁ, Gabriela - HUDÁK, Radovan. Biomechanical Testing of Two-Unit Bridges and a Comparison of Replacement Retention Depending on a Cementation Medium, Replacement Position, and Gap Size. In *Journal of Functional Biomaterials*, 2022-12-01, 13, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jfb13040286>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] IM, Hyeon Tae - KIM, Dae Ha - KIM, Young Do - FADONUGBO, Julien O. - MO, Chan Bin - PARK, Jae Young - PARK, Ki Beom - KANG, Jang Won - KANG, Hyun Su - PARK, Hyung Ki. Effect of phase transformation on the mechanical properties of the Co-Cr-Mo alloy fabricated by selective laser melting. In *Materials Characterization*, 2022-04-01, 186, pp. ISSN 10445803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.111767>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] KE, Changkai - CHEN, Changjun - ZHANG, Min. Effect of Vanadium on Microstructure and Mechanical Properties of M2 High-Speed Steel Prepared by Laser Metal Direct Deposition Forming. In *Steel Research International*, 2022-02-01, 93, 2, pp. ISSN 16113683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100389>., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] LEE, Wei Fang - WANG, Jia Chang - HSU, Ching Ying - PENG, Pei Wen. Microstructure, mechanical properties, and retentive forces of cobalt-chromium removable partial denture frameworks fabricated by selective laser melting followed by heat treatment. In *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2022-01-01, 127, 1,

- pp. 115-121. ISSN 00223913. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2020.06.038>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] LENG, Xiaoyan - XIA, Yelin - XU, Sichen - WANG, Chao - JIANG, Zhenhai. Study on the Microstructure and Mechanical Properties of CoCr Alloy Using Laser Melting Deposition. In *Laser and Optoelectronics Progress*, 2022-12-01, 59, 23, pp. ISSN 10064125. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3788/LOP202259.2316001>., Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] LIU, L. H. - MA, H. W. - YANG, S. J. - ZHAO, Y. J. - CAI, W. S. - CHEN, T. - ZHANG, W. W. - YANG, C. Decomposition of cellular structure in selective laser melted Cu–Zn–Si silicon brass and its influence on microstructure, mechanical and corrosion properties. In *Materials Science and Engineering: A*, 2022-04-28, 841, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143055>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] LIU, Yangping - MACE, Annsley - LEE, Hwaran - CAMARGO, Maria - GILBERT, Jeremy L. Single asperity sub-nano to nanoscale wear and tribocorrosion of wrought CoCrMo and additively manufactured CoCrMoW alloys. In *Tribology International*, 2022-10-01, 174, pp. ISSN 0301679X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2022.107770>., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] MA, Zhenghang - ZHAI, Qiang - WANG, Kunlun - CHEN, Guoxia - YIN, Xiaotian - ZHANG, Qingxia - MENG, Lingtao - WANG, Shenghai - WANG, Li. Fabrication of Fe-based metallic glass reinforced FeCoNiCrMn high-entropy alloy through additive manufacturing: mechanical property enhancement and corrosion resistance improvement. In *Journal of Materials Research and Technology*, 2022-01-01, 16, pp. 899-911. ISSN 22387854. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.12.045>., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] MORI, Manami - GUO, Ting - YAMANAKA, Kenta - WANG, Zuyong - YOSHIDA, Kazuo - ONUKI, Yusuke - SATO, Shigeo - CHIBA, Akihiko - MISRA, R. D.K. The significance of thermomechanical processing on the cellular response of biomedical Co–Cr–Mo alloys. In *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*, 2022-09-01, 133, pp. ISSN 17516161. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2022.105360>., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] NANDA, Aditi - IYER, Shankar - KATTADIYIL, Mathew T. - JAIN, Veena - KAUR, Harsimran - KOLI, Dheeraj. Contemporary Applications of 3D Printing in Prosthodontics. In *3D Printing in Oral Health Science: Applications and Future Directions*, 2022-01-01, pp. 151-197. Dostupné na:
https://doi.org/10.1007/978-3-031-07369-4_8., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] NARAYANAN, Deeparekha - LIU, Michael - KUTTOLAMADOM, Mathew - CASTANEDA, Homero. Identification and development of a new local corrosion mechanism in a Laser Engineered Net Shaped (LENS) biomedical Co-Cr-Mo alloy in Hank's solution. In *Corrosion Science*, 2022-10-01, 207, pp. ISSN 0010938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110599>., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] PRASHANTH, K. G. Processing of Al-based composite material by selective laser melting: A perspective. In *Materials Today: Proceedings*, 2022-01-01, 57, pp. 498-504. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.01.391>., Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] ROUDNICKÁ, Michaela - KUBÁSEK, Jiří - BIGAS, Jiří - VOJTĚCH, Dalibor. Stabilizing the Microstructure of Additively Manufactured Low-C Co-28Cr-6Mo Alloy. In *Solid State Phenomena*, 2022-01-01, 334, pp. 13-18. ISSN 10120394. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-s43ksh>., Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] WANG, Yu - GUO, Yanyang - JIN, Yabing - WANG, Yijin - WANG, Chen.

Mechanical properties, corrosion resistance, and anti-adherence characterization of pure titanium fabricated by casting, milling, and selective laser melting. In Journal of Biomedical Materials Research Part B Applied Biomaterials, 2022-07-01, 110, 7, pp. 1523-1534. ISSN 15524973. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/jbm.b.35014>., Registrované v: SCOPUS

18. [1.2] WU, Miaomiao - DONG, Xin - QU, Yuntao - YAN, Jiazhen - LI, Ning. Analysis of microstructure and fatigue of cast versus selective laser-melted dental Co-Cr alloy. In *Journal of Prosthetic Dentistry*, 2022-08-01, 128, 2, pp. 218.e1-218.e7. ISSN 00223913. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.prosdent.2022.05.011>., Registrované v: SCOPUS

19. [1.2] XIAO, Jichang - ZHU, Jinxuan - WANG, Jiaxu - HE, Xiaofei - WEI, Wei. Effect of Subsequent Heat Treatment on Nano-Tribological Behavior of the Co-Cr Medical Alloy Fabricated by Selective Laser Melting. In *Journal of Materials Engineering and Performance*, 2022-12-01, 31, 12, pp. 9864-9877. ISSN 10599495. Dostupné na: *<https://doi.org/10.1007/s11665-022-07011-z>., Registrované v: SCOPUS*

20. [1.2] YAN, Anru - ATIF, Abbas Mirza - WANG, Xiaobo - LAN, Tian - WANG, Zhiyong. The Microstructure and Cracking Behaviors of Pure Molybdenum Fabricated by Selective Laser Melting. In *Materials*, 2022-09-01, 15, 18, pp. Dostupné na: *<https://doi.org/10.3390/ma15186230>., Registrované v: SCOPUS*

21. [1.2] YANG, Jingfan - LIU, Xiang - SONG, Miao - HE, Lingfeng - BANKSON, Stephen - HAMILTON, Michael - PROROK, Bart - LOU, Xiaoyuan. Sensitization, desensitization, and carbide evolution of Alloy 800H made by laser powder bed fusion. In *Additive Manufacturing*, 2022-02-01, 50, pp. Dostupné na: *<https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102547>., Registrované v: SCOPUS*

22. [1.2] YE, Zhiyun - LI, Cuiqin - HUANG, Zhenghua - LUO, Hao - CHEN, Feng - YAN, Zhiqiao - LI, Jianing - XU, Chunjie - ZHANG, Zhongming. The effect of solution and aging treatments on the microstructure and mechanical properties of a selective laser melted CoCrMo alloy. In *Journal of Materials Science*, 2022-03-01, 57, 11, pp. 6445-6459. ISSN 00222461. Dostupné na: *<https://doi.org/10.1007/s10853-022-07047-5>., Registrované v: SCOPUS*

23. [1.2] YOUNSI, Tarek - BOHER, Christine - SOVEJA, Adriana. Influence of interlayer time on the microstructural state of CoCrMo coatings applied by selective laser melting on an iron-based substrate for different numbers of layers. In *Materials Today Communications*, 2022-08-01, 32, pp. Dostupné na: *<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103776>., Registrované v: SCOPUS*

24. [1.2] ZHANG, Jizhe - YAN, Pengfei - YAN, Biao. Effect of Different Heat Treatments on the Evolution of Novel Al-Si-Cu-Ni-Fe-Re Alloy Fabricated by Selective Laser Melting. In *Metals*, 2022-11-01, 12, 11, pp. Dostupné na: *<https://doi.org/10.3390/met12111827>., Registrované v: SCOPUS*

ADCA336 RAKOCZY, Lukasz** - MILKOVIČ, Ondrej - RUTKOWSKI, Bogdan - CYGAN, Rafal - GRUDZIEN-RAKOCZY, Malgorzata - KROMKA, František - ZIELINSKA-LIPIEC, Anna. Characterization of gamma ' ; Precipitates in Cast Ni-Based Superalloy and Their Behaviour at High-Homologous Temperatures Studied by TEM and in Situ XRD. In *Materials*, 2020, vol. 13, no. 10, art. no. 2397. (2019: 3.057 - IF, Q2 - JCR, 0.647 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: *<https://doi.org/10.3390/ma13102397>*

Citácie:

1. [1.1] CHAKRABORTY, A. - TANGESTANI, R. - MUHAMMAD, W. - SABISTON, T. - MASSE, J.P. - BATMAZ, R. - WESSMAN, A. - MARTIN, E. Micro-cracking mechanism of RENE 108 thin-wall components built by laser powder bed fusion

- additive manufacturing. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. MAR 2022, vol. 30. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103139>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DENG, Y.D. - ZHANG, Y. - GONG, X.F. - HU, W. - WANG, Y.C. - LIU, Y. - LIAN, L.X. An intelligent design for Ni-based superalloy based on machine learning and multi-objective optimization. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, SEP 2022, vol. 221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110935>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KRAWCZYK, J. - BOGDANOWICZ, W. Correlation between the Dendritic Structure and Lattice Parameter of gamma '-Phase in Single-Crystalline Turbine Blades Made of Superalloys. In MATERIALS. FEB 2022, vol. 15, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15030781>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LEE, J.S. - CHUN, Y.B. - KO, W.S. Molecular Dynamics Simulations of PtTi High-Temperature Shape Memory Alloys Based on a Modified Embedded-Atom Method Interatomic Potential. In MATERIALS. AUG 2022, vol. 15, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155104>., Registrované v: WOS
5. [1.1] NARARAK, A. - KIATWISARNKIJ, N. - ROJHIRUNSAKOOL, T. - DASARI, S. - NUSEN, S. - LOTHONGKUM, G. - LAMPKE, T. - HARTUNG, F. - QIN, J.Q. - WANGYAO, P. Effects of Re and Co additions on lattice parameters and lattice misfit in cast Ni-based superalloys. In MATERIALS TESTING. ISSN 0025-5300, DEC 16 2022, vol. 64, no. 12, p. 1699-1709. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/mt-2022-0332>., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, L.X. - YAO, H.T. - XU, Z.G. - SUN, H. Segmentation and Measurement of Superalloy Microstructure Based on Improved Nonlocal Block. In IEEE ACCESS. ISSN 2169-3536, 2022, vol. 10, p. 32418-32425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2022.3161507>., Registrované v: WOS
- ADCA337 REPOVSKÝ, Peter - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - KROUPA, Aleš - ZEMANOVÁ, Adéla. Experimental study and thermodynamic modelling of the B-Fe-Mn ternary system. In CALPHAD: Computer Coupling of Phase Diagrams and Thermochemistry, 2016, vol. 55, p. 252-259. (2015: 2.129 - IF, Q1 - JCR, 1.031 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0364-5916. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.calphad.2016.10.002>
Citácie:
1. [3.1] Iztok Naglič, Žan Kresnik, Andrej Resnik, Boštjan Markoli: Microstructure of a nickel insert, a special copper alloy, and a cast joint between them, Materials and Geoenvironment, 2022, Vol. 69, No. 2, p.67-73, DOI: <https://doi.org/10.2478/rmzmag-2021-0016>
- ADCA338 ROGL, Peter** - ROMAČKA, Vitaliy - BURŠÍK, Jiří - MICHOR, H. - REISSNER, M. - GIESTER, Gerald - HOMOLOVÁ, Viera. Structure and properties of a novel boride (V_{0.92}Fe_{0.08})₂FeB₂ with partially ordered U₃Si₂-type. In Journal of Alloys and Compounds, 2018, vol. 746, p. 638-647. (2017: 3.779 - IF, Q1 - JCR, 1.020 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2018.02.323>
Citácie:
1. [1.1] MAGNUSON, M. - HULTMAN, L. - HOGBERG, H. Review of transition-metal diboride thin films. In VACUUM. ISSN 0042-207X, FEB 2022, vol. 196. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110567>., Registrované v: WOS
- ADCA339 ROSENBERG, Gejza - SINAIIOVÁ, Iveta - HVIZDOŠ, Pavol - JUHÁR, Ľuboš. Development of cold-rolled dual-phase steels with tensile strength above 1000 MPa and good bendability. In Metallurgical and materials transactions A : physical

metallurgy and materials science, 2015, vol. 46, no. 8, p. 4755-4771. (2014: 1.730 - IF, Q1 - JCR, 1.659 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-015-3074-2>

Citácie:

1. [1.1] COSTA, P. - ALTAMIRANO-GUERRERO, G. - SALINAS-RODRIGUEZ, A. - SALAS-REYES, A.E. - GOODWIN, F. Dilatometric study of continuous cooling transformation of intercritical austenite in cold rolled AHSS-DP steels. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, JUL-AUG 2022, vol. 19, p. 4360-4370. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.06.140>., Registrované v: WOS

2. [1.2] ZHENG, Dong Sheng - FAN, Cai He - JIAN, Hai Gen - SUN, Ya Xin - LUO, Deng - LIU, Dan - ZHANG, Qing Xue. Bendability and microstructure evolution during bending of ultra-high strength steel for construction machinery. In Cailiao Rechuli Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment, 2022-03-25, 43, 3, pp. 81-88. ISSN 10096264. Dostupné na:

<https://doi.org/10.13289/j.issn.1009-6264.2021-0415>., Registrované v: SCOPUS

ADCA340 ROSENBERG, Gejza - SINAIOVÁ, Iveta. Evaluation of hydrogen induced damage of steels by different test methods. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2017, vol. 682, p. 410-422. (2016: 3.094 - IF, Q1 - JCR, 1.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.11.067>

Citácie:

1. [1.2] LAUREYS, A. - DEPRAETERE, R. - CAUWELS, M. - DEPOVER, T. - HERTELÉ, S. - VERBEKEN, K. Use of existing steel pipeline infrastructure for gaseous hydrogen storage and transport: A review of factors affecting hydrogen induced degradation. In Journal of Natural Gas Science and Engineering. ISSN 18755100, 2022-05-01, 101, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jngse.2022.104534>., Registrované v: SCOPUS

ADCA341 RUDNAYOVÁ, Emöke - DUSZA, Ján - KUPKOVÁ, Miriam. Comparison of fracture toughness measuring methods applied on silicon nitride ceramics. In Journal de Physique IV, 1993, vol. 3, p. 1273-1276. (1992: 0.060 - IF, karentované - CCC). (1993 - Current Contents). ISSN 1155-4339.

Citácie:

1. [1.1] DU, Xiaoyu - LEE, Seunghun S. - BLUGAN, Gurdial - FERGUSON, Stephen J. Silicon Nitride as a Biomedical Material: An Overview. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2022, vol. 23, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms23126551>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MALIK, Rohit - KIM, Young-Wook. Effects of initial alpha-phase content on properties of pressureless solid-state sintered SiC ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 703-712. ISSN 1546-542X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/ijac.13892>., Registrované v: WOS

ADCA342 RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - PIEKARCZYK, Wojciech - ZIABKA, Magdalena - DUSZA, Ján. Anisotropy in thermal properties of boron carbide-graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, p. 3051-3057. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.11.030>

Citácie:

1. [1.1] HAN, Funian - YU, Liang - WEN, Guanghua - GUO, Jun - RAN, Chunhua - GU, Shaopeng. Effect of Na₂O on the sintering and melting behavior of

- CaO-SiO₂-CaF₂ slag. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2022, vol. 19, no., pp. 866-876. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.05.080>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Hao - XIE, Jingjing - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of SiC on the microstructures and mechanical properties of B₄C-SiC-rGO composites prepared using spark plasma sintering. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 4, pp. 1282-1291. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.038>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Aiyang - HU, Lanxin - HE, Qianglong - LIU, Chun - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - YI, Chenhong - ZHANG, Fan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Electrical discharge machining of boron carbide-graphene nanoplatelets composites. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 3, pp. 850-859. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.018>., Registrované v: WOS
- ADCA343 SAEIDI, Kamran - ALVI, Sajid - LOFAJ, František - PETKOV, Valeri Ivanov - AKHTAR, Farid**. Advanced mechanical strength in post heat treated SLM 2507 at room and high temperature promoted by hard/ductile sigma precipitates. In *METALS-BASEL*, 2019, vol. 9, p. 199-209. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9020199>
- Citácie:
1. [1.1] CLARE, A.T. - MISHRA, R.S. - MERKLEIN, M. - TAN, H. - TODD, I. - CHECHIK, L. - LI, J. - BAMBACH, M. Alloy design and adaptation for additive manufacture. In *JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY*. ISSN 0924-0136, JAN 2022, vol. 299. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117358>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CUI, C.S. - BECKER, L. - GARTNER, E. - BOES, J. - LENTZ, J. - UHLENWINKEL, V. - STEINBACHER, M. - WEBER, S. - FECHTE-HEINEN, R. Laser Additive Manufacturing of Duplex Stainless Steel via Powder Mixture. In *JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING*. AUG 2022, vol. 6, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6040072>., Registrované v: WOS
3. [1.1] FREITAS, B.J.M. - RODRIGUES, L.C.M. - CLAROS, C.A.E. - BOTTA, W.J. - KOGA, G.Y. - BOLFARINI, C. Ferritic-induced high-alloyed stainless steel produced by laser powder bed fusion (L-PBF) of 2205 duplex stainless steel: Role of microstructure, corrosion, and wear resistance. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, OCT 15 2022, vol. 918. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165576>., Registrované v: WOS
4. [1.1] IAKOVAKIS, E. - AVCU, E. - ROY, M.J. - GEE, M. - MATTHEWS, A. Wear resistance of an additively manufactured high-carbon martensitic stainless steel. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, JUL 22 2022, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15621-9>., Registrované v: WOS
5. [1.1] JIANG, D.R. - GAO, X. - ZHU, Y.M. - HUTCHINSON, C. - HUANG, A.J. In-situ duplex structure formation and high tensile strength of super duplex stainless steel produced by directed laser deposition. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, JAN 26 2022, vol. 833. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142557>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LALEH, M. - HAGHDADI, N. - HUGHES, A.E. - PRIMIG, S. - TAN, M.Y.J.

- Enhancing the repassivation ability and localised corrosion resistance of an additively manufactured duplex stainless steel by post-processing heat treatment. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, APR 15 2022, vol. 198. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110106>., Registrované v: WOS*
7. [1.1] LIU, S. - GUO, H.J. Influence of Heat Treatment on Microstructure and Mechanical Properties of AZ61 Magnesium Alloy Prepared by Selective Laser Melting (SLM). In MATERIALS. OCT 2022, vol. 15, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15207067>., Registrované v: WOS
8. [1.1] NARASIMHARAJU, S.R. - ZENG, W.H. - SEE, T.L. - ZHU, Z.C. - SCOTT, P. - , X.J. - LOU, S. A comprehensive review on laser powder bed fusion of steels: Processing, microstructure, defects and control methods, mechanical properties, current challenges and future trends. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, MAR 2022, vol. 75, p. 375-414. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.12.033>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SALVETR, P. - SKOLAKOVA, A. - MELZER, D. - BRAZDA, M. - DUCHON, J. - DRAHOKOUPIL, J. - SVORA, P. - MSALLAMOVA, S. - NOVAK, P. Characterization of super duplex stainless steel SAF2507 deposited by directed energy deposition. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, NOV 1 2022, vol. 857. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.144084>., Registrované v: WOS
10. [1.1] SRINIVASAN, D. - ANANTH, K. Recent Advances in Alloy Development for Metal Additive Manufacturing in Gas Turbine/Aerospace Applications: A Review. In JOURNAL OF THE INDIAN INSTITUTE OF SCIENCE. ISSN 0970-4140, JAN 2022, vol. 102, no. 1, SI, p. 311-349. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41745-022-00290-4>., Registrované v: WOS
11. [1.1] XIANG, H.L. - ZHAO, W. - LU, Y.J. Effect of solution temperature on microstructure and mechanical properties of selective laser melted Fe-22Cr-5Ni-0.26N duplex stainless steel. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, JUL-AUG 2022, vol. 19, p. 1379-1389. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.05.124>., Registrované v: WOS
12. [1.1] YIN, Y. - TAN, Q.Y. - BERMINGHAM, M. - MO, N. - ZHANG, J.Q. - ZHANG, M.X. Laser additive manufacturing of steels. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS. ISSN 0950-6608, JUL 4 2022, vol. 67, no. 5, p. 487-573. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2021.1983351>., Registrované v: WOS
13. [1.1] ZHANG, D. - LIU, A.B. - YIN, B.Z. - WEN, P. Additive manufacturing of duplex stainless steels-A critical review. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, JAN 2022, vol. 73, p. 496-517. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.11.036>., Registrované v: WOS
14. [1.2] NORDA, Michael - KÖHLER, Marie Luise - HERZOG, Simone - BROECKMANN, Christoph - PETZOLDT, Frank. Processing and Corrosion Behaviour Of Metal Powder Blends In LPBF. In World PM 2022 Congress Proceedings, 2022-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA344 SAEIDI, Kamran - ZAPATA, Daniel Leon - LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - OLSEN, Jon - SHEN, Zhijian - AKHTAR, Farid**. Ultra-high strength martensitic 420 stainless steel with high ductility. In Additive Manufacturing, 2019, vol. 29, p. 100803. (2018: 7.173 - IF, Q1 - JCR, 2.591 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2019.100803>

Citácie:

1. [1.1] BANG, Hye Rin - PARK, Jin-seong - SEONG, Hwan Goo - KIM, Sung Jin. Effect of Minor Alloying Elements (C, Ni, Cr, Mo) on the Long-Term Corrosion Behaviors of Ultrahigh-Strength Automotive Steel Sheet in Neutral Aqueous Environment. In KOREAN JOURNAL OF METALS AND MATERIALS. ISSN 1738-8228, 2022, vol. 60, no. 1, pp. 35-45. Dostupné na: <https://doi.org/10.3365/KJMM.2022.60.1.35.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] QU, Hongqiao - LI, Jing - ZHANG, Fucui - BAI, Jiaming. Anisotropic cellular structure and texture microstructure of 316L stainless steel fabricated by selective laser melting via rotation scanning strategy. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2022, vol. 215, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110454.>, Registrované v: WOS
3. [1.2] ADIN, Mehmet Şükrü - OKUMUŞ, Mustafa. Investigation of Microstructural and Mechanical Properties of Dissimilar Metal Weld Between AISI 420 and AISI 1018 STEELS. In Arabian Journal for Science and Engineering, 2022-07-01, 47, 7, pp. 8341-8350. ISSN 2193567X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13369-021-06243-w.>, Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] BONGAO, Harveen - DE YRO, Persia Ada - CHADHA, Kanwal - TIAN, Yuan - ARANAS, Clodualdo. Assessment of Microstructural and Mechanical Properties of 420 Stainless Steel Fabricated by Laser Powder Bed Fusion. In Solid State Phenomena, 2022-01-01, 337, pp. 11-18. ISSN 10120394. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-58e275.>, Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] CUNHA, Ângela - MARQUES, Ana - SILVA, Mariana Rodrigues - BARTOLOMEU, Flávio - SILVA, Filipe Samuel - GASIK, Michael - TRINDADE, Bruno - CARVALHO, Óscar. Laser powder bed fusion of the steels used in the plastic injection mould industry: a review of the influence of processing parameters on the final properties. In International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 2022-08-01, 121, 7-8, pp. 4255-4287. ISSN 02683768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09588-0.>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] HE, X. - YE, Y. P. - HE, B. B. A review on the science of plastic deformation in laser-based additively manufactured steel. In Journal of Materials Science, 2022-06-01, 57, 24, pp. 10803-10835. ISSN 00222461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07197-6.>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] HUANG, Zheng - JIANG, Xingquan - LI, Duxin - YANG, Zhongchen - LU, Renwei. Effect of sintering temperature on microstructure and properties of MIM420 stainless steel. In Powder Metallurgy, 2022-01-01, 65, 3, pp. 214-221. ISSN 00325899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325899.2021.2006932.>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] LEE, Yonghoon - CHOE, Joon Hyeok - JANG, Young Jun - KIM, Jongkuk - YIM, Changyong - KIM, Jisoo. A delamination prevention of tetrahedral amorphous carbon (ta-C) coating using large pulsed electron beam (LPEB) pretreatment. In Surface and Coatings Technology, 2022-06-25, 440, pp. ISSN 02578972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128485.>, Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] LV, Binghua - WANG, Fengtao - NIU, Xiaodong - ZHANG, Lujie - WU, Xinhua - LAI, Youbin - HONG, Bo - CAO, Sheng. In-situ formed graded microstructure and mechanical property of selective laser melted 15-5 PH stainless steel. In Materials Science and Engineering: A, 2022-07-07, 847, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143340.>, Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] PACHECO, Victor - MARATTUKALAM, Jithin James - KARLSSON, Dennis - DESSIEUX, Luc - VAN TRAN, Khanh - BERAN, Premysl - MANKE, Ingo - KARDJILOV, Nikolay - MARKÖTTER, Henning - SAHLBERG, Martin -

- WORACEK, Robin. On the relationship between laser scan strategy, texture variations and hidden nucleation sites for failure in laser powder-bed fusion. In *Materialia*, 2022-12-01, 26, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101614>., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] REIJONEN, Joni - ANTIKAINEN, Atte - LAGERBOM, Juha - LINDROOS, Matti - PINOMAA, Tatu - LINDROOS, Tomi. Laser Powder Bed Fusion Of High Carbon Tool Steels. In *World PM 2022 Congress Proceedings*, 2022-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] SABA, Quentin - BUFFIÈRE, Jean Yves - MAIRE, Eric - JOFFRE, Thomas - GARABÉDIAN, Stéphane - VIKNER, Peter - BOULNAT, Xavier. Effect Of Heat Treatment On Strength, Toughness And Fatigue Properties Of Cobalt-Free Martensitic Stainless Steels By Laser Powder Bed Fusion. In *World PM 2022 Congress Proceedings*, 2022-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] TAN, Chaolin - LIU, Yuchan - WENG, Fei - NG, Fern Lan - SU, Jinlong - XU, Zhengkai - NGAI, Xuan Dong - CHEW, Youxiang. Additive manufacturing of voxelized heterostructured materials with hierarchical phases. In *Additive Manufacturing*, 2022-06-01, 54, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.102775>., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] WAHL, Jan Philipp - BERNHARD, Robert - HERMSDORF, Jörg - KAIERLE, Stefan. Discoloration of AISI 420 stainless steel in dependence of inter layer time during Laser-based Powder Bed Fusion. In *Procedia CIRP*, 2022-01-01, 111, pp. 144-147. ISSN 22128271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.procir.2022.08.138>., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] ZHANG, Chi - LIU, Yang - LU, Jiaqi - XU, Like - LIN, Yaojun - CHEN, Pingan - SHENG, Qiang - CHEN, Fei. Additive manufacturing and mechanical properties of martensite/austenite functionally graded materials by laser engineered net shaping. In *Journal of Materials Research and Technology*. ISSN 22387854, 2022-03-01, 17, pp. 1570-1581. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.01.111>., Registrované v: SCOPUS

ADCA345 SAEIDI, Kamran - GAO, X. - LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - SHEN, Zhijian. Transformation of austenite to duplex austenite-ferrite assembly in annealed stainless steel 316L consolidated by laser melting. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2015, vol. 633, p. 463-469. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2015.01.249>

Citácie:

1. [1.1] ANDREATTA, F. - LANZUTTI, A. - REVILLA, R.I. - VAGLIO, E. - TOTIS, G. - SORTINO, M. - DE GRAEVE, I. - FEDRIZZI, L. Effect of Thermal Treatment on Corrosion Behavior of AISI 316L Stainless Steel Manufactured by Laser Powder Bed Fusion. In *MATERIALS*. OCT 2022, vol. 15, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15196768>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BABAEV, A. - PROMAKHOV, V. - SCHULZ, N. - SEMENOV, A. - BAKHMAT, V. - VOROZHTSOV, A. Processes of Physical Treatment of Stainless Steels Obtained by Additive Manufacturing. In *METALS*. SEP 2022, vol. 12, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12091449>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BASSIS, M. - RON, T. - LEON, A. - KOTLIAR, A. - KOTLIAR, R. - SHIRIZLY, A. - AGHION, E. The Influence of Intralayer Porosity and Phase Transition on Corrosion Fatigue of Additively Manufactured 316L Stainless Steel Obtained by Direct Energy Deposition Process. In *MATERIALS*. AUG 2022, vol. 15, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15165481>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BEDMAR, J. - GARCIA-RODRIGUEZ, S. - ROLDAN, M. - TORRES, B. -

- RAMS, J. Effects of the heat treatment on the microstructure and corrosion behavior of 316 L stainless steel manufactured by Laser Powder Bed Fusion. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, DEC 2022, vol. 209. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110777>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *CAILLOUX, T. - PACQUENTIN, W. - NARASIMALU, S. - BELNOU, F. - SCHUSTER, F. - MASKROT, H. - WANG, C.C. - ZHOU, K. - BALBAUD-CELERIER, F. Influence of trapezoidal groove geometry on the microstructure and mechanical properties of stainless steel 316L parts repaired by laser metal deposition. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, NOV 24 2022, vol. 859. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.144218>., Registrované v: WOS*
6. [1.1] *CARASSUS, H. - GUERIN, J.D. - MORVAN, H. - HAUGOU, G. - SADAT, T. - GUERARD, S. - MARKIEWICZ, E. An experimental investigation into influences of build orientation and specimen thickness on quasi-static and dynamic mechanical responses of Selective Laser Melting 316L Stainless Steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, FEB 17 2022, vol. 835. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.142683>., Registrované v: WOS*
7. [1.1] *CHEN, S.Q. - MA, G.Q. - WU, G.L. - GODFREY, A. - HUANG, T.L. - HUANG, X.X. Strengthening mechanisms in selective laser melted 316L stainless steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, JAN 14 2022, vol. 832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142434>., Registrované v: WOS*
8. [1.1] *CHENG, Z.H. - SUN, S.Z. - XI, D. - QING, T. - SHI, J.G. - LIU, X.F. - QIU, J.R. Microstructural evolution of a FeCo15Cr14Ni4Mo3 maraging steel with high ductility prepared by selective laser melting. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103243>., Registrované v: WOS*
9. [1.1] *DRYEPONDT, S. - NANDWANA, P. - UNOCIC, K.A. - KANNAN, R. - ZELAIA, P.F. - LIST, F.A. High temperature high strength austenitic steel fabricated by laser powder-bed fusion. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, JUN 1 2022, vol. 231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117876>., Registrované v: WOS*
10. [1.1] *FUNCH, C.V. - SOMLO, K. - CHRISTIANSEN, T.L. - SOMERS, M.A.J. Thermochemical post-processing of additively manufactured austenitic stainless steel. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, JUL 15 2022, vol. 441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128495>., Registrované v: WOS*
11. [1.1] *JIANG, H.Z. - FANG, J.H.Y. - CHEN, Q.S. - YAO, S.K. - SUN, H.L. - HOU, J.Y. - HU, Q.Y. - LI, Z.Y. State of the Art of Selective Laser Melted 316L Stainless Steel: Process, Microstructure, and Mechanical Properties. In CHINESE JOURNAL OF LASERS-ZHONGGUO JIGUANG. ISSN 0258-7025, JUL 2022, vol. 49, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/CJL202249.1402804>., Registrované v: WOS*
12. [1.1] *KARTHIK, G.M. - KIM, E.S. - ZARGARAN, A. - SATHIYAMOORTHY, P. - JEONG, S.G. - KIM, H.S. Role of cellular structure on deformation twinning and hetero-deformation induced strengthening of laser powder-bed fusion processed CuSn alloy. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, JUN 2022, vol. 54. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.102744>., Registrované v:*

WOS

13. [1.1] KIM, K.S. - KIM, Y.K. - LEE, K.A. Effect of repeated laser scanning on the microstructure evolution of carbon-bearing martensitic steel manufactured by laser powder bed fusion: Quenching-partitioning drives carbon-stabilized austenite formation. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, DEC 2022, vol. 60, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.103262>., Registrované v: WOS
14. [1.1] LANGI, E. - ZHAO, L.G. - JAMSHIDI, P. - ATTALLAH, M. - SILBERSCHMIDT, V.V. - WILLCOCK, H. - VOGT, F. Keywords: Additive manufacturing Metallic stents Selective laser melting Material microstructure Mechanical properties Nanoindentation. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103372>., Registrované v: WOS
15. [1.1] LI, M.M. - CHEN, W.Y. - ZHANG, X. Effect of heat treatment on creep behavior of 316 L stainless steel manufactured by laser powder bed fusion. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, FEB 2022, vol. 559. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2021.153469>., Registrované v: WOS
16. [1.1] MOHEIMANI, S.K. - IULIANO, L. - SABOORI, A. The role of substrate preheating on the microstructure, roughness, and mechanical performance of AISI 316L produced by directed energy deposition additive manufacturing. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, APR 2022, vol. 119, no. 11-12, p. 7159-7174. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-08564-4>., Registrované v: WOS
17. [1.1] NARASIMHARAJU, S.R. - ZENG, W.H. - SEE, T.L. - ZHU, Z.C. - SCOTT, P. - , X.J. - LOU, S. A comprehensive review on laser powder bed fusion of steels: Processing, microstructure, defects and control methods, mechanical properties, current challenges and future trends. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, MAR 2022, vol. 75, p. 375-414. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.12.033>., Registrované v: WOS
18. [1.1] REVILLA, R.I. - DE GRAEVE, I. Microstructural Features, Defects, and Corrosion Behaviour of 316L Stainless Steel Clads Deposited on Wrought Material by Powder- and Laser-Based Direct Energy Deposition with Relevance to Repair Applications. In MATERIALS. OCT 2022, vol. 15, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15207181>., Registrované v: WOS
19. [1.1] ROMERO-RESENDIZ, L. - EL-TAHAWY, M. - ZHANG, T. - ROSSI, M.C. - MARULANDA-CARDONA, D.M. - YANG, T. - AMIGO-BORRAS, V. - HUANG, Y. - MIRZADEH, H. - BEYERLEIN, I.J. - HUANG, J. - LANGDON, T.G. - ZHU, Y. Heterostructured stainless steel: Properties, current trends, and future perspectives. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, AUG 2022, vol. 150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2022.100691>., Registrované v: WOS
20. [1.1] SARAFAN, S. - WANJARA, P. - GHOLIPOUR, J. - BERNIER, F. - OSMAN, M. - SIKAN, F. - SOOST, J. - AMOS, R. - PATNAIK, P. - BROCHU, M. Benchmarking of 316L Stainless Steel Manufactured by a Hybrid Additive/Subtractive Technology. In JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING. APR 2022, vol. 6, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6020030>., Registrované v: WOS
21. [1.1] SEDLACKOVA, A. - IVANOVA, T. - MASHLAN, M. - DOLAKOVA, H. Phase Changes in the Surface Layer of Stainless Steel Annealed at a Temperature of 550 degrees C. In MATERIALS. DEC 2022, vol. 15, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15248871>., Registrované v: WOS

22. [1.1] SOMMER, K. - JACOME, L.A. - HESSE, R. - BETTGE, D. *Revealing the Nature of Melt Pool Boundaries in Additively Manufactured Stainless Steel by Nano-Sized Modulation*. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, JUN 2022, vol. 24, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202101699>., Registrované v: WOS
23. [1.1] SOPCISAK, J.J. - OUYANG, M.X. - MACATANGAY, D.A. - CROOM, B.P. - MONTALBANO, T.J. - SPROUSTER, D.J. - KELLY, R.G. - TRELEWICZ, J.R. - SRINIVASAN, R. - STORCK, S.M. *Improving the Pitting Corrosion Performance of Additively Manufactured 316L Steel Via Optimized Selective Laser Melting Processing Parameters*. In *JOM*. ISSN 1047-4838, APR 2022, vol. 74, no. 4, p. 1719-1729. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05207-1>., Registrované v: WOS
24. [1.1] STARCK, L.F. - ZILNYK, K.D. - SENRA, A.L.T. - NAMUR, R.S. - IZUMI, M.T. - DE CASTRO, M. - MAEDA, M.Y. - RIGHETTI, V.A.N. - RAMIREZ, A.J. - CINTHO, O.M. *In Situ x-ray Diffraction Study of the Deformation of an AISI 316L Stainless Steel Produced by Laser Powder Bed Fusion*. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, OCT 2022, vol. 31, no. 10, p. 8013-8026. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-06851-z>., Registrované v: WOS
25. [1.1] VOISIN, T. - SHI, R. - ZHU, Y. - QI, Z. - WU, M. - SEN-BRITAIN, S. - ZHANG, Y. - QIU, S.R. - WANG, Y.M. - THOMAS, S. - WOOD, B.C. *Pitting Corrosion in 316L Stainless Steel Fabricated by Laser Powder Bed Fusion Additive Manufacturing: A Review and Perspective*. In *JOM*. ISSN 1047-4838, APR 2022, vol. 74, no. 4, p. 1668-1689. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05206-2>., Registrované v: WOS
26. [1.1] WAGNER, M.A. - ENGEL, J. - HADIAN, A. - CLEMENS, F. - RODRIGUEZ-ARBAIZAR, M. - CARRENO-MORELLI, E. - WHEELER, J.M. - SPOLENAK, R. *Filament extrusion-based additive manufacturing of 316L stainless steel: Effects of sintering conditions on the microstructure and mechanical properties*. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, NOV 2022, vol. 59, A. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.103147>., Registrované v: WOS
27. [1.1] WANG, D.W. - HAN, H.L. - SA, B. - LI, K.L. - YAN, J.J. - ZHANG, J.Z. - LIU, J.G. - HE, Z.D. - WANG, N. - YAN, M. *A review and a statistical analysis of porosity in metals additively manufactured by laser powder bed fusion*. In *OPTO-ELECTRONIC ADVANCES*. ISSN 2096-4579, 2022, vol. 5, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.29026/oea.2022.210058>., Registrované v: WOS
28. [1.1] WANG, K. - CHAO, Q. - ANNASAMY, M. - HODGSON, P.D. - THOMAS, S. - BIRBILIS, N. - FABIJANIC, D. *On the pitting behaviour of laser powder bed fusion prepared 316L stainless steel upon post-processing heat treatments*. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, APR 1 2022, vol. 197. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.110060>., Registrované v: WOS
29. [1.1] WANG, M. - YOU, B. - WU, Y. - LIANG, B. - GAO, X.H. - LI, W. - WEI, Q.S. *Effect of Cr, Mo, and V Elements on the Microstructure and Thermal Fatigue Properties of the Chromium Hot-Work Steels Processed by Selective Laser Melting*. In *METALS*. MAY 2022, vol. 12, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12050735>., Registrované v: WOS
30. [1.1] YANG, F. - ZHU, D.G. - JIANG, M.L. - LIU, H. - GUO, S.R. - WANG, Q.Y. - WANG, H. - ZHANG, K. - HUANG, A.J. - HOU, J. *Effect of Heat Treatment on the Microstructure, Mechanical Properties and Corrosion Resistance of Selective Laser Melted 304L Stainless Steel*. In *ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS*. ISSN 1006-7191, OCT 2022, vol. 35, no. 10, p. 1688-1702. Dostupné

- na: <https://doi.org/10.1007/s40195-022-01430-6>., Registrované v: WOS
31. [1.1] YANG, J.F. - LIU, X. - SONG, M. - HE, L.F. - BANKSON, S. - HAMILTON, M. - PROROK, B. - LOU, X.Y. Sensitization, desensitization, and carbide evolution of Alloy 800H made by laser powder bed fusion. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, FEB 2022, vol. 50. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102547>., Registrované v: WOS
32. [1.1] YOO, J. - KIM, S. - JO, M.C. - PARK, H. - JUNG, J.E. - DO, J. - YUN, D.W. - KIM, I.S. - CHOI, B.G. Investigation of hydrogen embrittlement properties of Ni-based alloy 718 fabricated via laser powder bed fusion. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, MAY 19 2022, vol. 47, no. 43, p. 18892-18910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.04.045>., Registrované v: WOS
33. [1.2] CÁRCEL-CARRASCO, Javier - PASCUAL-GUILLAMÓN, Manuel - SALAS-VICENTE, Fidel. Composition of some metallic fragments found in food that are undetectable by magnetic or eddy currents equipment: A case study. In LWT, 2022-01-01, 153, pp. ISSN 00236438. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112358>., Registrované v: SCOPUS
34. [1.2] JIANG, Hua Zhen - LI, Zheng Yang - FENG, Tao - WU, Peng Yue - CHEN, Qi Sheng - YAO, Shao Ke - HOU, Jing Yu. Effect of Annealing Temperature and Strain Rate on Mechanical Property of a Selective Laser Melted 316L Stainless Steel. In Acta Metallurgica Sinica (English Letters), 2022-05-01, 35, 5, pp. 773-789. ISSN 10067191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-021-01342-x>., Registrované v: SCOPUS
35. [1.2] LEHMANN, Thomas - ROSE, Dylan - RANJBAR, Ehsan - GHASRI-KHOUSANI, Morteza - TAVAKOLI, Mahdi - HENEIN, Hani - WOLFE, Tonya - JAWAD QURESHI, Ahmed. Large-scale metal additive manufacturing: a holistic review of the state of the art and challenges. In International Materials Reviews, 2022-01-01, 67, 4, pp. 410-459. ISSN 09506608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2021.1971427>., Registrované v: SCOPUS
36. [1.2] MOYLE, Maxwell - LEDERMUELLER, Carina - ZOU, Zheren - PRIMIG, Sophie - HAGHDADI, Nima. Multi-scale characterisation of microstructure and texture of 316L stainless steel manufactured by laser powder bed fusion. In Materials Characterization, 2022-02-01, 184, pp. ISSN 10445803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111663>., Registrované v: SCOPUS
37. [1.2] SHAKIROV, I. V. - KUZNETSOV, P. - ZHUKOV, S. - BOBYR, V. V. - BOGDANOV, S. P. - KHRISTYUK, N. Effect of Heat Treatment on Structure of Austenitic Steels Fabricated by Laser Synthesis. In Key Engineering Materials, 2022-01-01, 910 KEM, pp. 1127-1135. ISSN 10139826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-a75340>., Registrované v: SCOPUS
38. [1.2] YIN, Yu - TAN, Qiyang - BERMINGHAM, Michael - MO, Ning - ZHANG, Jingqi - ZHANG, Ming Xing. Laser additive manufacturing of steels. In International Materials Reviews, 2022-01-01, 67, 5, pp. 487-573. ISSN 09506608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2021.1983351>., Registrované v: SCOPUS

ADCA346 SAEIDI, Kamran - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - SHEN, Zhijian. Austenitic stainless steel strengthened by the in situ formation of oxide nanoinclusions. In RSC Advances, 2015, vol. 5, p. 20747-20750. (2014: 3.840 - IF, Q1 - JCR, 1.113 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 2046-2069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/c4ra16721j>

Citácie:

1. [1.1] ALBU, Mihaela - PANZIRSCH, Bernd - SCHROETTNER, Hartmuth - MITSCHKE, Stefan - REICHMANN, Klaus - POLETTI, Maria Cecilia -

- KOTHLEITNER, Gerald. High-Resolution Microstructure Characterization of Additively Manufactured X5CrNiCuNb17-4 Maraging Steel during Ex and In Situ Thermal Treatment. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247784>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BAE, Jae Hyeon - YU, Jong Min - DAO, Van Hung - LOK, Vanno - YOON, Kee Bong. Effects of processing parameters on creep behavior of 316L stainless steel produced using selective laser melting. In *JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2021, vol. 35, no. 9, pp. 3803-3812. ISSN 1738-494X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12206-021-2103-x>., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, S.Q. - MA, G.Q. - WU, G.L. - GODFREY, A. - HUANG, T.L. - HUANG, X.X. Strengthening mechanisms in selective laser melted 316L stainless steel. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, JAN 14 2022, vol. 832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142434>., Registrované v: WOS
4. [1.1] EO, D. - CHUNG, S.G. - YANG, J. - JUNG, I.H. - CHO, J.W. Numerical modeling of oxide particle evolution during additive manufacturing. In *ADDITIVE MANUFACTURING*. ISSN 2214-8604, MAR 2022, vol. 51. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2022.102631>., Registrované v: WOS
5. [1.1] FILIMONOV, Aleksandr M. - ROGOZIN, Oleg A. - FIRSOV, Denis G. - KUZMINOVA, Yulia O. - SERGEEV, Semen N. - ZHILYAEV, Alexander P. - LERNER, Marat I. - TOROPKOV, Nikita E. - SIMONOV, Alexey P. - BINKOV, Ivan I. - OKULOV, Ilya V. - AKHATOV, Iskander S. - EVLASHIN, Stanislav A. Hardening of Additive Manufactured 316L Stainless Steel by Using Bimodal Powder Containing Nanoscale Fraction. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14010115>., Registrované v: WOS
6. [1.1] FUNCH, C.V. - SOMLO, K. - CHRISTIANSEN, T.L. - SOMERS, M.A.J. Thermochemical post-processing of additively manufactured austenitic stainless steel. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, JUL 15 2022, vol. 441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128495>., Registrované v: WOS
7. [1.1] GODEC, M. - MALEJ, S. - FEIZPOUR, D. - DONIK, C. - BALAZIC, M. - KLOBCAR, D. - PAMBAGUIAN, L. - CONRADI, M. - KOCIJAN, A. Hybrid additive manufacturing of Inconel 718 for future space applications. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*, 2021, vol. 172, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110842>., Registrované v: WOS
8. [1.1] HAGHDADI, Nima - LALEH, Majid - CHEN, Hansheng - CHEN, Zibin - LEDERMUELLER, Carina - LIAO, Xiaozhou - RINGER, Simon - PRIMIG, Sophie. On the pitting corrosion of 2205 duplex stainless steel produced by laser powder bed fusion additive manufacturing in the as-built and post-processed conditions. In *MATERIALS & DESIGN*, 2021, vol. 212, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110260>., Registrované v: WOS
9. [1.1] HORN, T. - ROCK, C. - KAOUMI, D. - ANDERSON, I. - WHITE, E. - PROST, T. - RIEKEN, J. - SAPTARSHI, S. - SCHOELL, R. - DEJONG, M. - TIMMINS, S. - FORRESTER, J. - LAPIDUS, S. - NAPOLITANO, R. - ZHANG, D.L. - DARSELL, J. Laser powder bed fusion additive manufacturing of oxide dispersion strengthened steel using gas atomized reaction synthesis powder. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, APR 2022, vol. 216. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110574>., Registrované v: WOS
10. [1.1] JIANG, H.Z. - FANG, J.H.Y. - CHEN, Q.S. - YAO, S.K. - SUN, H.L. -

- HOU, J.Y. - HU, Q.Y. - LI, Z.Y. State of the Art of Selective Laser Melted 316L Stainless Steel: Process, Microstructure, and Mechanical Properties. In CHINESE JOURNAL OF LASERS-ZHONGGUO JIGUANG. ISSN 0258-7025, JUL 2022, vol. 49, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/CJL202249.1402804.>, Registrované v: WOS
11. [1.1] KARTHIK, G. M. - KIM, Hyoung Seop. Heterogeneous Aspects of Additive Manufactured Metallic Parts: A Review. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 1-39. ISSN 1598-9623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-020-00931-2.>, Registrované v: WOS
12. [1.1] KIM, E.S. - HAFTLANG, F. - AHN, S.Y. - GU, G.H. - KIM, H.S. Effects of processing parameters and heat treatment on the microstructure and magnetic properties of the in-situ synthesized Fe-Ni permalloy produced using direct energy deposition. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JUN 25 2022, vol. 907. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164415.>, Registrované v: WOS
13. [1.1] KONG, Decheng - DONG, Chaofang - NI, Xiaoqing - LIANG, Zhang - LI, Xiaogang. In-situ observation of asymmetrical deformation around inclusion in a heterogeneous additively manufactured 316L stainless steel. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY, 2021, vol. 89, no., pp. 133-140. ISSN 1005-0302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.02.022.>, Registrované v: WOS
14. [1.1] LALEH, Majid - HUGHES, Anthony E. - XU, Wei - GIBSON, Ian - TAN, Mike Y. A critical review of corrosion characteristics of additively manufactured stainless steels. In INTERNATIONAL MATERIALS REVIEWS, 2021, vol. 66, no. 8, pp. 563-599. ISSN 0950-6608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2020.1855381.>, Registrované v: WOS
15. [1.1] LALEH, Majid - HUGHES, Anthony E. - YANG, Sam - WANG, Jiangting - LI, Jianli - GLENN, A. Matt - XU, Wei - TAN, Mike Y. A critical insight into lack-of-fusion pore structures in additively manufactured stainless steel. In ADDITIVE MANUFACTURING, 2021, vol. 38, no., pp. ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2020.101762.>, Registrované v: WOS
16. [1.1] LEI, F. - WEN, T. - YANG, F.P. - WANG, J.Y. - FU, J.W. - YANG, H.L. - WANG, J. - RUAN, J.M. - JI, S.X. Microstructures and Mechanical Properties of H13 Tool Steel Fabricated by Selective Laser Melting. In MATERIALS. APR 2022, vol. 15, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15072686.>, Registrované v: WOS
17. [1.1] LI, K.F. - WANG, Z. - SONG, K.K. - KHANLARI, K. - YANG, X.S. - SHI, Q. - LIU, X. - MAO, X.H. Additive manufacturing of a Co-Cr-W alloy by selective laser melting: In-situ oxidation, precipitation and the corresponding strengthening effects. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, OCT 20 2022, vol. 125, p. 171-181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2022.01.036.>, Registrované v: WOS
18. [1.1] LI, M.M. - CHEN, W.Y. - ZHANG, X. Effect of heat treatment on creep behavior of 316 L stainless steel manufactured by laser powder bed fusion. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, FEB 2022, vol. 559. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2021.153469.>, Registrované v: WOS
19. [1.1] LIU, H. - MIN, S.L. - JIANG, M.L. - CHU, F.Z. - LI, Y. - CHEN, Z.E. - ZHANG, K. - HOU, J. - HUANG, A.J. Helium Bubble Growth in He⁺ Ions Implanted 304L Stainless Steel Processed by Laser Powder Bed Fusion During Post-Irradiation Annealing at 600 degrees C. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, SEP 2022, vol. 35, no. 9, p.

- 1509-1518. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-022-01391-w.>, Registrované v: WOS
20. [1.1] LIU, H. - MIN, S.L. - JIANG, M.L. - QIU, S.Y. - KUANG, W.J. - CHEN, Z.E. - HOU, J. Corrosion performance of He⁺ ion irradiated 304 L stainless steel made by laser powder bed fusion in simulated PWR water. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, SEP 2022, vol. 206. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110545.>, Registrované v: WOS
21. [1.1] MISHRA, Pragya - AKERFELDT, Pia - FOROUZAN, Farnoosh - SVAHN, Fredrik - ZHONG, Yuan - SHEN, Zhijian James - ANTTI, Marta-Lena. Microstructural Characterization and Mechanical Properties of L-PBF Processed 316 L at Cryogenic Temperature. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195856.>, Registrované v: WOS
22. [1.1] MUKHERJEE, Monideepa - KUNDU, Jaydeb - BALLA, Vamsi Krishna - DAS, Mitun - BABU, K. Sai - KRISHNA, G. V. Murali - SHOME, Mahadev. Microstructure and properties of parts manufactured by directed energy deposition of water-atomized low-alloy steel powders. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 814, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141232.>, Registrované v: WOS
23. [1.1] PARK, Seong-Hyun - EO, Du-Rim - CHO, Jung-Wook - JHANG, Kyung-Young. Nondestructive evaluation of micro-oxide inclusions in additively manufactured metal parts using nonlinear ultrasonic technique. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY, 2021, vol. 298, no., pp. ISSN 0924-0136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117281.>, Registrované v: WOS
24. [1.1] SAPTARSHI, S. - DEJONG, M. - ROCK, C. - ANDERSON, I. - NAPOLITANO, R. - FORRESTER, J. - LAPIDUS, S. - KAOUMI, D. - HORN, T. Laser Powder Bed Fusion of ODS 14YWT from Gas Atomization Reaction Synthesis Precursor Powders. In JOM. ISSN 1047-4838, SEP 2022, vol. 74, no. 9, p. 3303-3315. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-022-05418-6.>, Registrované v: WOS
25. [1.1] SARAFAN, S. - WANJARA, P. - GHOLIPOUR, J. - BERNIER, F. - OSMAN, M. - SIKAN, F. - SOOST, J. - AMOS, R. - PATNAIK, P. - BROCHU, M. Benchmarking of 316L Stainless Steel Manufactured by a Hybrid Additive/Subtractive Technology. In JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING. APR 2022, vol. 6, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6020030.>, Registrované v: WOS
26. [1.1] SEITA, M. - GAO, S.B. Broadening the design space of engineering materials through "additive grain boundary engineering". In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, JUN 2022, vol. 57, no. 21, SI, p. 9530-9540. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-06886-6.>, Registrované v: WOS
27. [1.1] SLAMA, M.B. - YEDRA, L. - HERIPRE, E. - UPADHYAY, M.V. Insight on precipitate evolution during additive manufacturing of stainless steels via in-situ heating-cooling experiments in a transmission electron microscope. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, MAR 2022, vol. 21. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2022.101368.>, Registrované v: WOS
28. [1.1] SOHRABPOOR, H. - SALARVAND, V - LUPOI, R. - CHU, Q. - LI, W. - ALDWELL, B. - STANLEY, W. - O';HALLORAN, S. - RAGHAVENDRA, R. - CHOI, C-H - BRABAZON, D. Microstructural and mechanical evaluation of post-processed SS 316L manufactured by laser-based powder bed fusion. In

- JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2021, vol. 12, no., pp. 210-220. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.02.090>., Registrované v: WOS
29. [1.1] UPADHYAY, Manas Vijay - SLAMA, Meriem Ben Haj - GAUDEZ, Steve - MOHANAN, Nikhil - YEDRA, Lluís - HALLAIS, Simon - HERIPRE, Eva - TANGUY, Alexandre. Non-oxide precipitates in additively manufactured austenitic stainless steel. In *SCIENTIFIC REPORTS*, 2021, vol. 11, no. 1, pp. ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89873-2>., Registrované v: WOS
30. [1.1] URA-BINCZYK, E. - DOBKOWSKA, A. - BAZARNIK, P. - CIFTCI, J. - KRAWCZYNSKA, A. - CHROMINSKI, W. - WEJRZANOWSKI, T. - MOLAK, R. - SITEK, R. - PLOCINSKI, T. - JAROSZEWICZ, J. - MIZERA, J. Effect of annealing on the mechanical and corrosion properties of 316L stainless steel manufactured by laser powder bed fusion. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, DEC 6 2022, vol. 860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.144263>., Registrované v: WOS
31. [1.1] VOISIN, Thomas - FORIEN, Jean-Baptiste - PERRON, Aurelien - AUBRY, Sylvie - BERTIN, Nicolas - SAMANTA, Amit - BAKER, Alexander - WANG, Y. Morris. New insights on cellular structures strengthening mechanisms and thermal stability of an austenitic stainless steel fabricated by laser powder-bed-fusion. In *ACTA MATERIALIA*, 2021, vol. 203, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2020.11.018>., Registrované v: WOS
32. [1.1] WANG, C. - ZHU, P. - WANG, F. - LU, Y. - SHOJI, T. Anisotropy of microstructure and corrosion resistance of 316L stainless steel fabricated by wire and arc additive manufacturing. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, SEP 2022, vol. 206. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110549>., Registrované v: WOS
33. [1.1] YAN, Zhou - ZOU, Ke - CHENG, Manping - ZHOU, Zhipeng - SONG, Lijun. Revealing relationships between heterogeneous microstructure and strengthening mechanism of austenitic stainless steels fabricated by directed energy deposition (DED). In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*, 2021, vol. 15, no., pp. 582-594. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.08.036>., Registrované v: WOS
34. [1.1] YANG, F. - ZHU, D.G. - JIANG, M.L. - LIU, H. - GUO, S.R. - WANG, Q.Y. - WANG, H. - ZHANG, K. - HUANG, A.J. - HOU, J. Effect of Heat Treatment on the Microstructure, Mechanical Properties and Corrosion Resistance of Selective Laser Melted 304L Stainless Steel. In *ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS*. ISSN 1006-7191, OCT 2022, vol. 35, no. 10, p. 1688-1702. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-022-01430-6>., Registrované v: WOS
35. [1.1] ZHAI, W.G. - ZHOU, W. - NAI, S.M.L. Grain refinement of 316L stainless steel through in-situ alloying with Ti in additive manufacturing. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, APR 18 2022, vol. 840. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.142912>., Registrované v: WOS
36. [1.1] ZHAI, W.G. - ZHOU, W. - ZHU, Z.G. - NAI, S.M.L. Selective Laser Melting of 304L and 316L Stainless Steels: A Comparative Study of Microstructures and Mechanical Properties. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, JUL 2022, vol. 93, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100664>., Registrované v: WOS

37. [1.1] ZHANG, H.Z. - LI, C.Y. - YAO, G. - ZHANG, Y.M. Effect of inclusion interface evolution on the thermal stability of cellular substructures in additively manufactured stainless steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, APR 28 2022, vol. 841. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143045>., Registrované v: WOS
38. [1.1] ZHOU, W.W. - TAKASE, N. - DONG, M.Q. - WATANABE, N. - GUO, S.X. - ZHOU, Z.X. - NOMURA, N. Elucidating the impact of severe oxidation on the powder properties and laser melting behaviors. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, SEP 2022, vol. 221. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110959>., Registrované v: WOS
39. [1.1] ZHU, Haohao - ZHANG, Kaiyu - ZHANG, Wanliang - YAO, Yujie - YING, Danqing - ZHOU, Chengshuang - ZHENG, Jinyang - ZHANG, Lin. The evolution of oxygen-rich nanoparticle and its effect on the mechanical property in selective laser melted 304L stainless steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 827, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142009>., Registrované v: WOS
40. [1.1] ZHUANG, Y. - ZHANG, X.X. - ZHANG, X.Y. - PENG, T. - FAN, H.Y. - ZENG, X. - YAN, Q.Z. Microstructure and high temperature mechanical properties of the new cladding steel of 15Cr-15Ni-Ti-Y. In NUCLEAR MATERIALS AND ENERGY. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nme.2022.101200>., Registrované v: WOS
41. [1.2] CHAE, Hobyung - LUO, Mao Yuan - HUANG, E. Wen - SHIN, Eunjoo - DO, Changwoo - HONG, Soon Ku - WOO, Wanchuck - LEE, Soo Yeol. Unearthing principal strengthening factors tuning the additive manufactured 15-5 PH stainless steel. In Materials Characterization, 2022-02-01, 184, pp. ISSN 10445803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111645>., Registrované v: SCOPUS
42. [1.2] HAGHDADI, Nima - LALEH, Majid - MOYLE, Maxwell - PRIMIG, Sophie. Additive manufacturing of steels: a review of achievements and challenges. In Journal of Materials Science, 2021-01-01, 56, 1, pp. 64-107. ISSN 00222461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-05109-0>., Registrované v: SCOPUS
43. [1.2] JIANG, Hua Zhen - LI, Zheng Yang - FENG, Tao - WU, Peng Yue - CHEN, Qi Sheng - YAO, Shao Ke - HOU, Jing Yu. Effect of Annealing Temperature and Strain Rate on Mechanical Property of a Selective Laser Melted 316L Stainless Steel. In Acta Metallurgica Sinica (English Letters), 2022-05-01, 35, 5, pp. 773-789. ISSN 10067191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-021-01342-x>., Registrované v: SCOPUS
44. [1.2] MANDAL, Ajay - TIWARI, Jitendar Kumar - ALMANGOUR, Bandar - DAS, Abhradeep - SATHISH, N. - SHARMA, R. K. - RAJPUT, Parasmani - SRIVASTAVA, A. K. Microstructural and thermal expansion behaviour of graphene reinforced 316L stainless steel matrix composite prepared via powder bed fusion additive manufacturing. In Results in Materials, 2021-09-01, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinma.2021.100200>., Registrované v: SCOPUS
45. [1.2] TURK, Andrej - RIVERA-DIAZ-DEL-CASTILLO, Pedro E.J. Hydrogen Resistant Ferritic and Martensitic Steels. Part II: Design Strategies. In Encyclopedia of Materials: Metals and Alloys, 2021-09-01, pp. 747-764. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819726-4.00129-0>., Registrované v: SCOPUS

ADCA347 SAEIDI, Kamran - KVETKOVÁ, Lenka - LOFAJ, František - SHEN, Zhijian. Novel

ferritic stainless steel formed by laser melting from duplex stainless steel powder with advanced mechanical properties and high ductility. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2016, vol. 665, p. 59-65. (2015: 2.647 - IF, Q1 - JCR, 1.742 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2016.04.027>

Citácie:

1. [1.1] MAHALE, Rayappa Shrinivas - RAJENDRACHARI, Shashanka - VASANTH, Shamanth - KRISHNA, Hemanth - KAPANIGOWDA, Nithin Somenahalli - CHIKKEGOWDA, Sharath Peramenahalli - PATIL, Adarsh. *Technology and Challenges in Additive Manufacturing of Duplex Stainless Steels. In BIOINTERFACE RESEARCH IN APPLIED CHEMISTRY*. ISSN 2069-5837, 2022, vol. 12, no. 1, pp. 1110-1119., Registrované v: WOS
2. [1.2] AHMED, Junaid - TOOR, Ihsan Ul Haq - HUSSEIN, Mohamed A. - AL-AQEELI, Nasser - BAIG, Mirza M.A. *Insight into Structural Changes and Electrochemical Properties of Spark Plasma Sintered Nanostructured Ferritic and Austenitic Stainless Steels. In Nanomaterials*, 2022-04-01, 12, 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12071225>., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] ARUMUGHAM AKILAN, Arulselvan - ENNETI, Ravi K. - BALLA, Vamsi Krishna - ATRE, Sundar V. *Effects of Hot Isostatic Pressing on the Properties of Laser-Powder Bed Fusion Fabricated Water Atomized 25Cr7Ni Stainless Steel. In Lubricants*, 2022-12-01, 10, 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/lubricants10120340>., Registrované v: SCOPUS
4. [1.2] ARUMUGHAM AKILAN, Arulselvan - NATH, Subrata D. - ENNETI, Ravi K. - GUPTA, Gautam - ATRE, Sundar V. *Mechanical and corrosion properties of gas and water atomized laser-powder bed fusion fabricated 25Cr7Ni stainless steel. In Manufacturing Letters*, 2022-01-01, 31, pp. 60-63. ISSN 22138463. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mfglet.2021.07.006>., Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] BAGHDADCHI, Amir - HOSSEINI, Vahid A. - VALIENTE BERMEJO, Maria Asuncion - AXELSSON, Björn - HARATI, Ebrahim - HÖGSTRÖM, Mats - KARLSSON, Leif. *Wire laser metal deposition of 22% Cr duplex stainless steel: as-deposited and heat-treated microstructure and mechanical properties. In Journal of Materials Science*, 2022-06-01, 57, 21, pp. 9556-9575. ISSN 00222461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-06878-6>., Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] CLARE, A. T. - MISHRA, R. S. - MERKLEIN, M. - TAN, H. - TODD, I. - CHECHIK, L. - LI, J. - BAMBACH, M. *Alloy design and adaptation for additive manufacture. In Journal of Materials Processing Technology*, 2022-01-01, 299, pp. ISSN 09240136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117358>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] CUI, Chengsong - BECKER, Louis - GÄRTNER, Eric - BOES, Johannes - LENTZ, Jonathan - UHLENWINKEL, Volker - STEINBACHER, Matthias - WEBER, Sebastian - FECHTE-HEINEN, Rainer. *Laser Additive Manufacturing of Duplex Stainless Steel via Powder Mixture. In Journal of Manufacturing and Materials Processing*, 2022-08-01, 6, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6040072>., Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] DAVIDSON, Karl Peter - SINGAMNENI, Sarat. *The mechanics of machining selective laser melted super duplex stainless steels. In Journal of Materials Research and Technology*, 2022-03-01, 17, pp. 601-611. ISSN 22387854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.01.025>., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] FANG, Yongjian - KIM, Min Kyeom - ZHANG, Yali - DUAN, Ziyang - YUAN, Quan - SUHR, Jonghwan. Particulate-reinforced iron-based metal matrix composites fabricated by selective laser melting: A systematic review. In *Journal of Manufacturing Processes*, 2022-02-01, 74, pp. 592-639. ISSN 15266125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.12.018>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] FANG, Yongjian - ZHANG, Yali - KIM, Min Kyeom - KIM, Hyung Ick - NO, Jonghwan - DUAN, Ziyang - YUAN, Quan - SUHR, Jonghwan. An austenite-rich composite of stainless steels with high strength and favorable ductility via selective laser melting of a powder mixture. In *Materials Science and Engineering: A*, 2022-10-10, 855, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.143891>., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] FREITAS, Brenda Juliet Martins - RODRIGUES, Luana Cristina Miguel - CLAROS, Cesar Adolfo Escobar - BOTTA, Walter José - KOGA, Guilherme Yuuki - BOLFARINI, Claudemiro. Ferritic-induced high-alloyed stainless steel produced by laser powder bed fusion (L-PBF) of 2205 duplex stainless steel: Role of microstructure, corrosion, and wear resistance. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022-10-15, 918, pp. ISSN 09258388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165576>., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] HAGHDADI, Nima - CHEN, Hansheng - CHEN, Zibin - BABU, Sudarsanam S. - LIAO, Xiaozhou - RINGER, Simon P. - PRIMIG, Sophie. Intergranular precipitation and chemical fluctuations in an additively manufactured 2205 duplex stainless steel. In *Scripta Materialia*, 2022-10-01, 219, pp. ISSN 13596462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114894>., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] HAGHDADI, Nima - LEDERMUELLER, Carina - CHEN, Hansheng - CHEN, Zibin - LIU, Qian - LI, Xiaopeng - ROHRER, Gregory - LIAO, Xiaozhou - RINGER, Simon - PRIMIG, Sophie. Evolution of microstructure and mechanical properties in 2205 duplex stainless steels during additive manufacturing and heat treatment. In *Materials Science and Engineering: A*, 2022-02-17, 835, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.142695>., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] HE, X. - YE, Y. P. - HE, B. B. A review on the science of plastic deformation in laser-based additively manufactured steel. In *Journal of Materials Science*, 2022-06-01, 57, 24, pp. 10803-10835. ISSN 00222461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-022-07197-6>., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] JEFFS, Spencer - DOUGLAS, Rory - BEARD, Will - COLEMAN, Mark - ADAMS, Jack - JONES, Thomas - POOLE, Dave - LANCASTER, Robert. Characterising the high temperature tensile behaviour of laser powder bed fused duplex stainless steel 2205 using the small punch test. In *Materials Characterization*, 2022-07-01, 189, pp. ISSN 10445803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.111953>., Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] JIANG, Derui - GAO, Xiang - ZHU, Yuman - HUTCHINSON, Christopher - HUANG, Aijun. In-situ duplex structure formation and high tensile strength of super duplex stainless steel produced by directed laser deposition. In *Materials Science and Engineering: A*, 2022-01-26, 833, pp. ISSN 09215093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142557>., Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] LALEH, Majid - HAGHDADI, Nima - HUGHES, Anthony E. - PRIMIG, Sophie - TAN, Mike Y.J. Enhancing the repassivation ability and localised corrosion resistance of an additively manufactured duplex stainless steel by post-processing heat treatment. In *Corrosion Science*, 2022-04-15, 198, pp. ISSN 0010938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110106>.,

Registrované v: SCOPUS

18. [1.2] LI, Huikai - THOMAS, Sebastian - HUTCHINSON, Christopher. Delivering microstructural complexity to additively manufactured metals through controlled mesoscale chemical heterogeneity. In *Acta Materialia*, 2022-03-01, 226, pp. ISSN 13596454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117637>.

Registrované v: SCOPUS

19. [1.2] LIU, Zhi Yuan - ZHAO, Xin Yi - WU, Yao Wen - CHEN, Qiang - YANG, Bao Hua - WANG, Pei - CHEN, Zhang Wei - YANG, Can. Homogenization heat treatment for an additively manufactured precipitation-hardening high-entropy alloy. In *Rare Metals*, 2022-08-01, 41, 8, pp. 2853-2863. ISSN 10010521. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12598-022-01976-5>.

20. [1.2] MOYLE, M. S. - HAGHDADI, N. - LIAO, X. Z. - RINGER, S. P. - PRIMIG, S. On the microstructure and texture evolution in 17-4 PH stainless steel during laser powder bed fusion: Towards textural design. In *Journal of Materials Science and Technology*, 2022-08-01, 117, pp. 183-195. ISSN 10050302. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.12.015>.

21. [1.2] SHRINIVAS MAHALE, Rayappa - SHAMANTH, V. - HEMANTH, K. - NITHIN, S. K. - SHARATH, P. C. - SHASHANKA, R. - PATIL, Adarsh - SHETTY, Darshan. Processes and applications of metal additive manufacturing. In *Materials Today: Proceedings*, 2022-01-01, 54, pp. 228-233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.08.298>.

22. [1.2] XIANG, Hongliang - ZHAO, Wei - LU, Yanjin. Effect of solution temperature on microstructure and mechanical properties of selective laser melted Fe-22Cr-5Ni-0.26N duplex stainless steel. In *Journal of Materials Research and Technology*, 2022-07-01, 19, pp. 1379-1389. ISSN 22387854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.05.124>.

23. [1.2] YIN, Yu - TAN, Qiyang - BERMINGHAM, Michael - MO, Ning - ZHANG, Jingqi - ZHANG, Ming Xing. Laser additive manufacturing of steels. In *International Materials Reviews*, 2022-01-01, 67, 5, pp. 487-573. ISSN 09506608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2021.1983351>.

24. [1.2] ZAMANI, Mohammadreza - KADKHODAEI, Mahmoud - BADROSSAMAY, Mohsen - FOROOZMEHR, Ehsan. Adjustment of the scan track spacing and linear input energy to fabricate dense, pseudoelastic Nitinol shape memory alloy parts by selective laser melting. In *Journal of Intelligent Material Systems and Structures*, 2022-08-01, 33, 13, pp. 1719-1730. ISSN 1045389X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1045389X211063948>.

25. [1.2] ZHAI, Wengang - ZHOU, Wei - ZHU, Zhiguang - NAI, Sharon Mui Ling. Selective Laser Melting of 304L and 316L Stainless Steels: A Comparative Study of Microstructures and Mechanical Properties. In *Steel Research International*, 2022-07-01, 93, 7, pp. ISSN 16113683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100664>.

26. [1.2] ZHANG, Di - LIU, Aobo - YIN, Bangzhao - WEN, Peng. Additive manufacturing of duplex stainless steels A critical review. In *Journal of Manufacturing Processes*, 2022-01-01, 73, pp. 496-517. ISSN 15266125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.11.036>.

ADCA348

SAKSL, Karel** - PETHES, Ildikó - JÓVÁRI, P. - MOLČANOVÁ, Zuzana - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - BALLÓKOVÁ, Beáta - TEMLEITNER, László - MICHALIK, Štefan - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVA, Katarína - FEJERČÁK, Miloš - VARCHOLOVÁ, Dagmara - MOTÝL, Rastislav. Atomic structure of the Mg66Zn30Ca4 metallic glass. In *Journal of Non-Crystalline Solids*, 2021, vol. 558, p.

120660. (2020: 3.531 - IF, Q1 - JCR, 0.764 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2021.120660>

Citácie:

1. [1.1] SONG, Jiangfeng - CHEN, Jing - XIONG, Xiaoming - PENG, Xiaodong - CHEN, Daolun - PAN, Fusheng. Research advances of magnesium and magnesium alloys worldwide in 2021. In JOURNAL OF MAGNESIUM AND ALLOYS, 2022, vol. 10, no. 4, pp. 863-898. ISSN 2213-9567. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jma.2022.04.001>., Registrované v: WOS

ADCA349 SAKSL, Karel - VOJTĚCH, Dalibor - FRANZ, H. Quasicrystal-crystal structural transformation in Al-5 wt. % Mn alloy. In Journal of Materials Science, 2007, vol. 42, p. 7198-7201. (2006: 0.999 - IF, Q2 - JCR, 0.549 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-006-1425-5>

Citácie:

1. [1.1] MEHTA, Bharat - NYBORG, Lars - FRISK, Karin - HRYHA, Eduard. Al-Mn-Cr-Zr-based alloys tailored for powder bed fusion-laser beam process: Alloy design, printability, resulting microstructure and alloy properties. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, 2022, vol. 37, no. 6, pp. 1256-1268. ISSN 0884-2914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-022-00533-1>., Registrované v: WOS

ADCA350 SAS, Ján - KVAČKAJ, Tibor - MILKOVIČ, Ondrej - ZEMKO, Michal. Influence of hot plastic deformation in γ and $(\gamma + \alpha)$ area on the structure and mechanical properties of high-strength low-alloy (HSLA) steel. In Materials, 2016, vol. 9, p. 971-978. (2015: 2.728 - IF, Q1 - JCR, 0.830 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma9120971>

Citácie:

1. [1.1] APICHAJ, P. Influence of six-step heat treatment on microstructures and mechanical properties of 5160 alloy steel. In JOURNAL OF METALS MATERIALS AND MINERALS. ISSN 0857-6149, 2022, vol. 32, no. 1, p. 72-78. Dostupné na: <https://doi.org/10.55713/jmmm.v32i1.1141>., Registrované v: WOS

ADCA351 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - ZIENTARA, D. - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Effect of graphene platelets on tribological properties of boron carbide ceramic composites. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2017, vol. 65, p. 57-63. (2016: 2.155 - IF, Q1 - JCR, 1.055 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2016.11.015>

Citácie:

1. [1.2] DENG, Weibin - LI, Tiehu - LI, Hao - DANG, Alei. Research progress of graphene/ceramic composites. In Gutu Huojian Jishu/Journal of Solid Rocket Technology, 2022-02-01, 45, 1, pp. 13-25. ISSN 10062793. Dostupné na: <https://doi.org/10.7673/j.issn.1006-2793.2022.01.003>., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] LIAO, Xusheng - GAO, Li - WANG, Xin - ZHANG, Fan - LIU, Lisheng - REN, Lin. Mechanical Properties of Boron Carbide/Reduced-graphene-oxide Composites Ceramics. In Journal Wuhan University of Technology, Materials Science Edition, 2022-12-01, 37, 6, pp. 1087-1095. ISSN 10002413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2638-4>., Registrované v: SCOPUS

ADCA352 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MÚDRA, Erika - RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - GIRMAN, Vladimír - BYSTRICKÝ, Roman - DUSZA, Ján. Boron carbide/graphene platelet ceramics with improved fracture toughness and electrical conductivity. In Journal of the European Ceramic

Society, 2017, vol. 37, p. 3773-3780. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.061>

Citácie:

1. [1.1] HU LANXIN - WANG AIYANG - WANG WEIMIN. Structural Evolution of Graphene Oxide and Its Thermal Stability During High Temperature Sintering. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION, 2022, vol. 37, no. 3, pp. 342-349. ISSN 1000-2413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2537-8>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HU, Lanxin - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Hao - XIE, Jingjing - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of SiC on the microstructures and mechanical properties of B4C-SiC-rGO composites prepared using spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 4, pp. 1282-1291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.038>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KENNY, Jonathan - MCDONALD, Nikkia - BINNER, Jon - CHANG, Isaac Tsz Hong - MARINEL, Sylvain. Low temperature synthesis and spark plasma sintering of a boron carbide with a low residual carbon content. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 2, pp. 383-391. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.012>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LIAO XUSHENG - GAO LI - WANG XIN - ZHANG FAN - LIU LISHENG - REN LIN. Mechanical Properties of Boron Carbide/Reduced-graphene-oxide Composites Ceramics. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION, 2022, vol. 37, no. 6, pp. 1087-1095. ISSN 1000-2413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2638-4>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Aiyang - HU, Lanxin - GUO, Wenchao - ZHAO, Xiaoqing - SHI, Yunwei - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Synergistic effects of TiB2 and graphene nanoplatelets on the mechanical and electrical properties of B4C ceramic. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 3, pp. 869-876. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.044>, Registrované v: WOS
6. [1.1] WANG, Aiyang - HU, Lanxin - HE, Qianglong - LIU, Chun - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - YI, Chenhong - ZHANG, Fan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Electrical discharge machining of boron carbide-graphene nanoplatelets composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 3, pp. 850-859. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.018>, Registrované v: WOS
7. [1.1] ZYGULA, Krystian - WOJTASZEK, Marek. Processing and Characterization of beta Titanium Alloy Composite Using Power Metallurgy Approach. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15175800>, Registrované v: WOS

ADCA353

SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - RUTKOWSKI, Pawel - DUBIEL, Aleksandra - DUSZA, Ján. Fracture characteristics of SiC/graphene platelet composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, p. 4307-4314. (2016: 3.454 - IF, Q1 - JCR, 1.142 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.04.067>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Zhenguo - HU, Jiahao - HUANG, Wenyan - ZHUANG, Kun -

- ZHENG, Yinong - LI, Ke - JIN, Chao - WANG, Yufeng - XUE, Zhichao - LIANG, Jiahao - YAO, Rongqian. Achieving high permeability of in-situ formed lightweight C-f/SiC(rGO)(px)/SiC porous ceramics with improved interfacial compatibility for transpiration cooling. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 13, pp. 5399-5409. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.020>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIANG BAOYAN - DAI ZHEN - ZHANG WANGXI - JIAO MINGLI - FENG XIAOCHEN - ZHANG YANLI - LIU YING - ZHANG RUIJIE - YANG LI. In-situ Synthesis of Cr₃C₂ Nanosheets by Carbon Reduction Route from Cr₂AlC. In *JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION*, 2022, vol. 37, no. 3, pp. 364-369. ISSN 1000-2413. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-022-2540-0>., Registrované v: WOS
3. [1.1] PETRUS, Mateusz - WOZNIAK, Jaroslaw - KOSTECKI, Marek - CYGAN, Tomasz - JASTRZEBSKA, Agnieszka - ROZMYSŁOWSKA-WOJCIECHOWSKA, Anita - ADAMCZYK-CIESLAK, Bogusława - MOSZCZYNSKA, Dorota - SIENKIEWICZ, Maksymilian - MAREK, Piotr - GERTYCH, Arkadiusz P. - ZDROJEK, Mariusz - OLSZYNA, Andrzej. Modelling and Characterisation of Residual Stress of SiC-Ti₃C₂T_x MXene Composites Sintered via Spark Plasma Sintering Method. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15031175>., Registrované v: WOS
4. [1.1] RAMIREZ, Cristina. 10 years of research on toughness enhancement of structural ceramics by graphene. In *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*, 2022, vol. 380, no. 2232, pp. ISSN 1364-503X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0006>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics-a review. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 437-460. ISSN 2510-1560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w>., Registrované v: WOS
6. [1.1] SHARMA, Nidhi - SAXENA, Tuhina - ALAM, Syed Nasimul - RAY, Bankim Chandra - BISWAS, Krishanu - JHA, Shikhar Krishn. Ceramic-based nanocomposites: A perspective from carbonaceous nanofillers. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2022, vol. 31, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103764>., Registrované v: WOS
7. [1.1] XUE, Haitao - DING, Zhijie - GUO, Weibing - LUAN, Xiaoping - CHEN, Cuixin - JIA, Yang. Effect of Mo addition on residual stress and mechanical properties of SiC ceramic/Nb₅21 alloy joints brazed by using AgCuTi filler. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2022, vol. 310, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.131500>., Registrované v: WOS
8. [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIANG, Xiong - LIAO, Ning - LI, Yawei - SANG, Shaobai - XIE, Zhipeng - DAI, Jinning. Mechanical and tribological properties of SiC-GNPs composites prepared by oscillatory pressure sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 34769-34779. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.066>., Registrované v: WOS
9. [1.1] YANG, Yifan - ZHU, Tianbin - LIAO, Ning - LI, Yawei - LIANG, Xiong - XIE, Zhipeng - SANG, Shaobai - DAI, Jinning. Preparation of graphene nanoplatelets reinforced SiC composites by oscillatory pressure sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 14, pp. 20563-20570. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.021>., Registrované v: WOS

ADCA354

10. [1.1] ZHANG, Xiaoyu - XIE, Wenqi - SUN, Lan - WEI, Zhilei - ZHANG, Zhejian - ZHU, Yuanyuan - HU, Jiabin - WANG, Shenghe - SHI, Zhongqi. Continuous SiC skeleton reinforced highly oriented graphite flake composites with high strength and specific thermal conductivity. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2022, vol. 11, no. 3, pp. 403-413. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s40145-021-0542-6>, Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHU, Yabin - QIN, Zixuan - CHAI, Jianlong - SHEN, Tielong - ZHOU, Youfu - WANG, Zhiguang. Effects of Sintering Additives on Microstructure and Mechanical Properties of Hot-Pressed alpha-SiC Ceramics. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2022, vol. 53, no. 4, pp. 1188-1199.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06554-5>, Registrované v: WOS

SEDLÁKOVÁ-KADUKOVÁ, Jana - MARCINČÁKOVÁ, Renáta - LUPTÁKOVÁ, Alena - VOJTKO, Marek - FUJDA, Martin - PRISTAŠ, Peter. Comparison of three different bioleaching systems for Li recovery from lepidolite. In Scientific Reports, 2020, vol. 10, no. 1, art. no. 14594, p. 1-8. (2019: 3.998 - IF, Q1 - JCR, 1.341 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-020-71596-5> (VEGA 2/0142/19 : Štúdium biooxidačných a bioredukčných procesov síry a jej zlúčenín v životnom prostredí a v priemysle)

Citácie:

1. [1.1] BABA, A.A. - OLAOLUWA, D.T. - AYINLA, K.I. - IBRAHIM, A.S. - BALOGUN, A.F. - GIRIGISU, S. - ADEBOLA, O.M. - FASIKU, J. Treatment of an Indigenous Lepidolite Ore for Sustainable Energy Considerations. In REWAS 2022: ENERGY TECHNOLOGIES AND CO2 MANAGEMENT (VOL II). ISSN 2367-1181, 2022, p. 73-80. Dostupné na:

https://doi.org/10.1007/978-3-030-92559-8_8, Registrované v: WOS

2. [1.1] BUTT, F.S. - LEWIS, A. - CHEN, T. - MAZLAN, N.A. - WEI, X.M. - HAYER, J. - CHEN, S.Y. - HAN, J.L. - YANG, Y.H. - YANG, S.Q. - HUANG, Y. Lithium Harvesting from the Most Abundant Primary and Secondary Sources: A Comparative Study on Conventional and Membrane Technologies. In MEMBRANES. APR 2022, vol. 12, no. 4. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/membranes12040373>, Registrované v: WOS

3. [1.1] CHUNG, A.P. - FRANCISCO, R. - MORAIS, P.V. - BRANCO, R. Genome mining to unravel potential metabolic pathways linked to gallium bioleaching ability of bacterial mine isolates. In FRONTIERS IN MICROBIOLOGY. SEP 13 2022, vol. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmicb.2022.970147>,

Registrované v: WOS

4. [1.1] GALASSO, C. - LEKUBE, X. - CANCIO, I. - DELL'ANNO, A. - BRUNET, C. - SANSONE, C. - TANGHERLINI, M. Marine Fungi as Potential Eco-Sustainable Resource for Precious Metals Recovery from Electronic Waste. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION. ISSN 1877-2641, FEB 2022, vol. 13, no. 2, SI, p. 967-976. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12649-021-01587-8>,

Registrované v: WOS

5. [1.1] GAVRILESCU, Maria. Microbial recovery of critical metals from secondary sources. In BIORESOURCE TECHNOLOGY. ISSN 0960-8524, 2022, vol. 344, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biortech.2021.126208>,

Registrované v: WOS

6. [1.1] MAKWARIMBA, C.P. - TANG, M. - PENG, Y. - LU, S. - ZHENG, L. - ZHAO, Z. - ZHEN, A.G. Assessment of recycling methods and processes for lithium-ion batteries. In ISCIENCE. MAY 20 2022, vol. 25, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.isci.2022.104321>, Registrované v: WOS

7. [1.1] MURALI, A. - PLUMMER, M.J. - SHINE, A.E. - FREE, M.L. - SARSWAT, P.K. Optimized bioengineered copper recovery from electronic wastes to increase recycling and reduce environmental impact. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS ADVANCES. ISSN 2772-4166, FEB 2022, vol. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hazadv.2021.100031>., Registrované v: WOS
 8. [1.1] NEUMANN, J. - PETRANIKOVA, M. - MEEUS, M. - GAMARRA, J.D. - YOUNESI, R. - WINTER, M. - NOWAK, S. Recycling of Lithium-Ion Batteries-Current State of the Art, Circular Economy, and Next Generation Recycling. In ADVANCED ENERGY MATERIALS. ISSN 1614-6832, MAY 2022, vol. 12, no. 17, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aenm.202102917>., Registrované v: WOS
 9. [1.1] RATNAM, M.V. - KUMAR, K.S. - SAMRAJ, S. - ABDULKADIR, M. - RAO, K.N. Effective Leaching Strategies for a Closed-Loop Spent Lithium-Ion Battery Recycling Process. In JOURNAL OF HAZARDOUS TOXIC AND RADIOACTIVE WASTE. ISSN 2153-5493, APR 1 2022, vol. 26, no. 2. Dostupné na: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)HZ.2153-5515.0000671](https://doi.org/10.1061/(ASCE)HZ.2153-5515.0000671)., Registrované v: WOS
 10. [1.1] SARKER, S.K. - HAQUE, N. - BHUIYAN, M. - BRUCKARD, W. - PRAMANIK, B.K. Recovery of strategically important critical minerals from mine tailings. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 2213-2929, JUN 2022, vol. 10, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.107622>., Registrované v: WOS
 11. [1.1] WANG, R.H. - ZHANG, Y.H. - SUN, K.W. - QIAN, C.F. - BAO, W.Z. Emerging green technologies for recovery and reuse of spent lithium-ion batteries - a review. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, AUG 23 2022, vol. 10, no. 33, p. 17053-17076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ta03295c>., Registrované v: WOS
 12. [1.1] WHITWORTH, A.J. - VAUGHAN, J. - SOUTHAM, G. - VAN DER ENT, A. - NKRUMAH, P.N. - MA, X.D. - PARBHAKAR-FOX, A. Review on metal extraction technologies suitable for critical metal recovery from mining and processing wastes. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, MAY 31 2022, vol. 182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mineng.2022.107537>., Registrované v: WOS
 13. [1.1] YAO, J. - WANG, M.X. - WANG, L. - GOU, M. - ZENG, J. - TANG, Y.Q. Co-inoculation with beneficial microorganisms enhances tannery sludge bioleaching with Acidithiobacillus thiooxidans. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH. ISSN 0944-1344, JUL 2022, vol. 29, no. 32, p. 48509-48521. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11356-022-19236-5>., Registrované v: WOS
 14. [1.1] ZHANG, X.F. - CHEN, Z.C. - ROHANI, S. - HE, M.Y. - TAN, X.M. - LIU, W.Z. Simultaneous extraction of lithium, rubidium, cesium and potassium from lepidolite via roasting with iron(II) sulfate followed by water leaching. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, FEB 2022, vol. 208. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.hydromet.2022.105820>., Registrované v: WOS
- ADCA355 SERKIS, Magdalena - ŠPÍRKOVÁ, Milena - KREDATUSOVÁ, Jana - HODAN, Jiří - BUREŠ, Radovan. Organic-inorganic nanocomposite films made from polyurethane dispersions and colloidal silica particles. In Composite Interfaces, 2016, vol. 23, no. 2, p. 157-173. (2015: 1.046 - IF, Q3 - JCR, 0.317 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0927-6440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09276440.2016.1124666>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Jianrong - DAI, Danni - XIE, Hanshu - LI, Dan - XIONG, Gege - ZHANG, Chao. Biological Effects, Applications and Design Strategies of Medical

- Polyurethanes Modified by Nanomaterials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE, 2022, vol. 17, no., pp. 6791-6819. ISSN 1178-2013. Dostupné na: <https://doi.org/10.2147/IJN.S393207>., Registrované v: WOS*
- ADCA356 SHALABAYEV, Zhandos S.** - BALÁŽ, Matej - KHAN, Yelemira - NURLAN, Yelemira - AUGUSTYNIAK, Adrian - DANEU, Nina - TATYKAYEV, Batukhan - DUTKOVÁ, Erika - BURASHEV, Gairat - CASAS-LUNA, Mariano - DŽUNDA, Róbert - BUREŠ, Radovan - ČELKO, Ladislav - ILIN, Alexandr - BURKITBAYEV, Mukash M. Sustainable Synthesis of Cadmium Sulfide, with Applicability in Photocatalysis, Hydrogen Production, and as an Antibacterial Agent, Using Two Mechanochemical Protocols. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, art. no. 1250. (2021: 5.719 - IF, Q1 - JCR, 0.839 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2079-4991. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12081250> (CA18112 : Mechanochemistry for Sustainable Industry. APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0112/22 : Using eggshell waste and selected plants for the synthesis of nanocrystalline materials and environmental applications by high-energy milling. AP09563428 : Mechanochemical synthesis of binary nanosulfides with various shapes for remediation of wastewater, National Center of Science and Technology Evaluation)
- Citácie:*
- [1.1] GANGULI, Ashok Kumar - KUNDE, Gajanan B. - RAZA, Waseem - KUMAR, Sandeep - YADAV, Priyanka. Assessment of Performance of Photocatalytic Nanostructured Materials with Varied Morphology Based on Reaction Conditions. In MOLECULES, 2022, vol. 27, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules27227778>., Registrované v: WOS
 - [1.1] STAVITSKAYA, Anna - SITMUKHANOVA, Eliza - SAYFUTDINOVA, Adeliya - KHUSNETDENOVA, Elnara - MAZUROVA, Kristina - CHEREDNICHENKO, Kirill - NAUMENKO, Ekaterina - FAKHRULLIN, Rawil. Photoinduced Antibacterial Activity and Cytotoxicity of CdS Stabilized on Mesoporous Aluminosilicates and Silicates. In PHARMACEUTICS, 2022, vol. 14, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics14071309>., Registrované v: WOS
- ADCA357 SHARMA, Sandan Kumar** - FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol - REECE, Michael J. - GRASSO, Salvatore. Flash spark plasma sintering of SiC: Impact of additives. In Silicon, 2022, vol. 14, p. 7377-7382. (2021: 2.941 - IF, Q3 - JCR, 0.492 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-021-01407-7>
- Citácie:*
- [1.1] ABEDI, M. - ASADI, A. - SOVIZI, S. - MOSKOVSKIKH, D. - OSTRIKOV, K. - MUKASYAN, A. Electrical and Heat Distributions and Their Influence on the Mass Transfer during the Flash Spark Plasma Sintering of a Cu/Cr Nanocomposite: Experiments and Numerical Simulation. In MATERIALS. OCT 2022, vol. 15, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15207366>., Registrované v: WOS
- ADCA358 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Electrospinning through the prism of time. In Materials Today Chemistry, 2021, vol. 21, art. no. 100543. (2020: 8.301 - IF, Q1 - JCR, 1.521 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2468-5194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2021.100543> (APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články)
- Citácie:*

1. [1.1] BRIGGS, Sam - HERTING, Scott - FLETCHER, Grace - GRUENBAUM, Rachel - MAITLAND, Duncan J. Mechanical and Shape Memory Properties of Electrospun Polyurethane with Thiol-Ene Crosslinking. In NANOMATERIALS, 2022, vol. 12, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12030406>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Yu-long - MU, Yue-song - HE, Ze-jian - PU, Xin-ming - WANG, Dong-qi - ZHOU, Mi - YANG, Li-ping. New bio-based polyester with excellent spinning performance: poly(tetrahydrofuran dimethanol-co-ethylene terephthalate). In RSC ADVANCES, 2022, vol. 12, no. 45, pp. 29516-29524. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2ra04484f>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GURAVE, Pramod M. - DUBEY, Shubhang - NANDAN, Bhanu - SRIVASTAVA, Rajiv K. Pickering Emulsion-Templated Nanocomposite Membranes for Excellent Demulsification and Oil-Water Separation. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2022, vol. 14, no. 48, pp. 54233-54244. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c16483>., Registrované v: WOS
4. [1.1] HOLEC, Pavel - JIRKOVEC, Radek - KALOUS, Tomas - BATKA, Ondrej - BROZEK, Jiri - CHVOJKA, Jiri. The Potential for the Direct and Alternating Current-Driven Electrospinning of Polyamides. In NANOMATERIALS, 2022, vol. 12, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12040665>., Registrované v: WOS
5. [1.1] JIANG, Qiushi - ZHAO, Chaoyue - HAN, Zhaolian - YANG, Guixia - QU, Nan - SUN, Lianzhi - LI, Weiping - WANG, Mingyu - CHENG, Zhiqiang. Amino-functionalized polyacrylonitrile/bentonite composite membranes for effective decontamination of Pb²⁺ and Congo Red. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY, 2022, vol. 287, no., pp. ISSN 1383-5866. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2022.120606>., Registrované v: WOS
6. [1.1] KARPOVA, Svetlana G. - CHUMAKOVA, Natalia A. - LOBANOV, Anton V. - OLKHOV, Anatoly A. - VETCHER, Alexandre A. - IORDANSKII, Alexey L. Evaluation and Characterization of Ultrathin Poly(3-hydroxybutyrate) Fibers Loaded with Tetraphenylporphyrin and Its Complexes with Fe(III) and Sn(IV). In POLYMERS, 2022, vol. 14, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14030610>., Registrované v: WOS
7. [1.1] KIM, Huiseon - BAE, Ju Eun - SHIN, Min Jae. Controlled release of curcumin from coaxial electrospun nanofiber mats. In BULLETIN OF THE KOREAN CHEMICAL SOCIETY, 2022, vol. 43, no. 7, pp. 984-989. ISSN 0253-2964. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bkcs.12575>., Registrované v: WOS
8. [1.1] PAN, Lu - YANG, Jiahao - XU, Lan. Preparation and Characterization of Simvastatin-Loaded PCL/PEG Nanofiber Membranes for Drug Sustained Release. In MOLECULES, 2022, vol. 27, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules27217158>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SHANGGUAN, Wenjie - LI, Shuqi - CAO, Lidong - WEI, Min - WANG, Zishi - XU, Hongliang. Electrospinning and nanofibers: Building drug delivery systems and potential in pesticide delivery. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2022, vol. 33, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104399>., Registrované v: WOS
10. [1.1] SIVAN, M. - MADHESWARAN, D. - HAUZEROVA, S. - NOVOTNY, V - HEDVICKAKOVA, V - JENCOVA, V - KOSTAKOVA, E. K. - SCHINDLER, M. - LUKAS, D. AC electrospinning: impact of high voltage and solvent on the electrospinnability and productivity of polycaprolactone electrospun nanofibrous

scaffolds. In *MATERIALS TODAY CHEMISTRY*, 2022, vol. 26, no., pp. ISSN 2468-5194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2022.101025>., Registrované v: WOS

11. [1.1] XU, Lin - LIU, Yanan - ZHOU, Wenhui - YU, Dengguang. Electrospun Medical Sutures for Wound Healing: A Review. In *POLYMERS*, 2022, vol. 14, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14091637>., Registrované v: WOS

12. [1.1] ZHANG, Mingxin - SONG, Wenliang - TANG, Yunxin - XU, Xizi - HUANG, Yingning - YU, Dengguang. Polymer-Based Nanofiber-Nanoparticle Hybrids and Their Medical Applications. In *POLYMERS*, 2022, vol. 14, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14020351>., Registrované v: WOS

13. [1.2] CUI, Zhonglan - ZHANG, Yan - ZHU, Chenkai - SONG, Lixiang - WANG, Jicheng - JIN, Qianhong - SU, Qunchao - QI, Dongming. Effect of melting temperatures on the orientation and rheology of polyacrylate/silica (PAcr/SiOinf2/inf) composite microspheres in twin-screw extruder. In *Journal of Applied Polymer Science*, 2022-08-05, 139, 29, pp. ISSN 00218995. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.52648>., Registrované v: SCOPUS

ADCA359 SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika** - PAVLINAK, D. - ANTAL, Vitaliy - BEDNARČÍK, Jozef - MILKOVIČ, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Surface plasma treatment of the electrospun TiO2/PVP composite fibers in different atmospheres. In *Applied Surface Science*, 2020, vol. 523, art. no. 146381. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.146381> (ICASS 2019 : international conference on applied surface science)

Citácie:

1. [1.1] ABDELAAL, Ahmed F. - SAMAD, M. Abdul - ADESINA, Akeem Yusuf - BAIG, M. M. A. Effect of plasma treatment on the tribological and adhesion performance of a polymer coating deposited on different metallic substrates. In *JOURNAL OF COATINGS TECHNOLOGY AND RESEARCH*, 2022, vol. 19, no. 6, pp. 1673-1686. ISSN 1547-0091. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11998-022-00639-5>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ALAVI, Mehran - NOKHODCHI, Ali. Antimicrobial and wound healing activities of electrospun nanofibers based on functionalized carbohydrates and proteins. In *CELLULOSE*. ISSN 0969-0239, 2022, vol. 29, no. 3, pp. 1331-1347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10570-021-04412-6>., Registrované v: WOS

3. [1.1] JANIK, Robert - KOHUTAR, Marcel - DUBEC, Andrej - ECKERT, Maros - MORICOVA, Katarina - PAJTASOVA, Mariana - ONDRUSOVA, Darina - KRBATA, Michal. DMA Analysis of Plasma Modified PVC Films and the Nature of Initiated Surface Changes. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15134658>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WU, Mengjin - JIA, Lixia - CHEN, Zhenhong - WANG, Jiangang - YAN, Ruosi. Synergetic enhancement of interfacial properties and impact resistant of UHMWPE fiber reinforced composites by oxygen plasma modification. In *COMPOSITE STRUCTURES*, 2022, vol. 292, no., pp. ISSN 0263-8223. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2022.115663>., Registrované v: WOS

5. [1.1] YADAV, Meena - SINGH, Geeta - LATA, Suman. Sol-gel-assisted synthesis of PVPO-TiO2 nanocomposites extended to bifunctionality as efficient electrode for enzymeless D-(+)-glucose sensing and antimicrobial potential. In *JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY*, 2022, vol. 26, no. 10, pp. 2153-2170. ISSN 1432-8488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10008-022-05216-9>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YAN, Weiyu - ZHANG, Dongzhi - LIU, Xiaohua - CHEN, Xiaoya - YANG, Chunqing - KANG, Zhanjia. Guar Gum/Ethyl Cellulose-Polyvinyl Pyrrolidone Composite-Based Quartz Crystal Microbalance Humidity Sensor for Human Respiration Monitoring. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES, 2022, vol. 14, no. 27, pp. 31343-31353. ISSN 1944-8244. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsami.2c08434>, Registrované v: WOS

7. [1.2] PENG, Yucheng - MAITI, Sanat Chandra - BORDIA, Rajendra Kumar. Environmentally Significant Cellulose Fiber Reinforced Polymer Matrix Composites. In Energy, Environment, and Sustainability, 2022-01-01, pp. 93-132. ISSN 25228366. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-8755-6_6, Registrované v: SCOPUS

ADCA360 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - MILKOVIČ, Ondrej - DANKOVÁ, Zuzana - ANTAL, Vitaliy - ANNUŠOVÁ, Adriana - MAJKOVÁ, Eva - DUSZA, Ján. Influence of the polymer precursor blend composition on the morphology of the electrospun oxide ceramic fibers. In Results in Physics, 2019, vol. 13, no. 10, 102243. (2018: 3.042 - IF, Q1 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2211-3797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2019.102243>

Citácie:

1. [1.1] WU, Fan - QIANG, Siyu - ZHANG, Xiaohua - WANG, Fei - YIN, Xia - LIU, Lifang - YU, Jianyong - LIU, Yi-Tao - DING, Bin. The Rising of Flexible and Elastic Ceramic Fiber Materials: Fundamental Concept, Design Principle, and Toughening Mechanism. In ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, 2022, vol. 32, no. 45. ISSN 1616-301X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/adfm.202207130>, Registrované v: WOS

ADCA361 SHEPA, Ivan** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - TATARKO, Peter - GIRMAN, Vladimír - MILKOVIČ, Ondrej - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÁ, V. - DUSZA, Ján. Preparation of highly crystalline titanium-based ceramic microfibers from polymer precursor blend by needle-less electrospinning. In Ceramics International, 2018, vol. 44, no. 15, p. 17925-17934. (2017: 3.057 - IF, Q1 - JCR, 0.784 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.06.268>

Citácie:

1. [1.1] SU, Yuanyuan - CHENG, Zhiruo - HOU, Yipeng - LIN, Shengyou - GAO, Liu - WANG, Zezheng - BAO, Ruiqi - PENG, Licheng. Biodegradable and conventional microplastics posed similar toxicity to marine algae *Chlorella vulgaris*. In AQUATIC TOXICOLOGY. ISSN 0166-445X, 2022, vol. 244, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.aquatox.2022.106097>, Registrované v: WOS

2. [1.2] MATHAI, Suja - SHAJI, Priyanka S. Different Coating Methods of Titanium Dioxide on Metal Substrates for Orthopedic and Dental Applications: A Review. In Asian Journal of Chemistry. ISSN 09707077, 2022-01-01, 34, 1, pp. 9-17. Dostupné na: <https://doi.org/10.14233/ajchem.2022.23512>, Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] ZHAO, Buyue - HUANG, Haiming - CHEN, Qunjiao. Fabrication and characterization of $\text{Yin}_2/\text{infSiinf}_2/\text{infOinf}_7/\text{inf}$ fibers prepared by electrospinning. In Journal of Non-Crystalline Solids, 2022-10-15, 594, pp. ISSN 00223093.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2022.121809>, Registrované v: SCOPUS

ADCA362 SCHLACHER, Josef** - CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - PAPŠÍK, Roman - BERMEJO, Raúl. Micro-scale fracture toughness of textured alumina ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2023, vol. 43, pp. 2943-2950. (2022: 5.7 -

IF, Q1 - JCR, 1.257 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.028>

Citácie:

1. [1.2] YAO, Qingyu - CHEN, Yongfang - WANG, Zhongying - QI, Huan. *Evaluations on Ceramic Fracture Toughness Measurement by Edge Chipping. In Coatings*, 2022-08-01, 12, 8, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/coatings12081146>., Registrované v: SCOPUS

ADCA363

SCHNITZER, Marek** - HUDÁK, Radovan - SEDLAČKO, Peter - RAJŤUKOVÁ, Viktória - FINDRIK BALOGOVÁ, Alena - ŽIVČÁK, Jozef - KULA, Tomáš - BOCKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - IŽARÍKOVÁ, Gabriela - KARÁSEK, Michal - FILIP, Vladimír - IVANČOVÁ, Eleonóra - ŠAJTY, Matej - SZEDLÁK, Peter - SOMOŠ, Andrej. A comparison of experimental compressive axial loading testing with a numerical simulation of topologically optimized cervical implants made by selective laser melting. In *Journal of Biotechnology*, 2020, vol. 322, p. 33-42. (2019: 3.503 - IF, Q2 - JCR, 0.992 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0168-1656. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jbiotec.2020.07.010>

Citácie:

1. [1.1] JALILVAND, E. - ABOLLFATHI, N. - KHAJEZHHADEH, M. - HASSANI-GANGARAJ, M. *Optimization of cervical cage and analysis of its base material: A finite element study. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART H-JOURNAL OF ENGINEERING IN MEDICINE*. ISSN 0954-4119, NOV 2022, vol. 236, no. 11, p. 1613-1625. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544119221128467>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, H. - WANG, Z.H. - WANG, Y. - LI, Z.H. - CHAO, B. - LIU, S.X. - LUO, W.W. - JIAO, J.H. - WU, M.F. *Biomaterials for Interbody Fusion in Bone Tissue Engineering. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2296-4185, MAY 17 2022, vol. 10. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.900992>., Registrované v: WOS

ADCA364

SISÁKOVÁ, K. - ORIŇAK, Andrej** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PATERA, J. - WELLE, A. - KOSTECKÁ, Z. - GIRMAN, Vladimír. Methane decomposition over modified carbon fibers as effective catalysts for hydrogen production. In *Catalysis Letters*, 2020, vol. 150, p. 781-793. (2019: 2.482 - IF, Q3 - JCR, 0.567 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1011-372X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10562-019-02962-w>

Citácie:

1. [1.2] RAZA, Jehangeer - KHOJA, Asif Hussain - ANWAR, Mustafa - SALEEM, Faisal - NAQVI, Salman Raza - LIAQUAT, Rabia - HASSAN, Muhammad - JAVAID, Rahat - QAZI, Umair Yaqub - LUMBERS, Brock. *Methane decomposition for hydrogen production: A comprehensive review on catalyst selection and reactor systems. In Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2022-10-01, 168, pp. ISSN 13640321. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2022.112774>.,

Registrované v: SCOPUS

ADCA365

SOBIERAJSKI, Ryszard - JACYNA, Iwanna - DLUŽEWSKI, Piotr - KLEPKA, Marcin T. - KLINGER, Dorota - PELKA, Jerzy B. - BURIAN, Tomáš - HÁJKOVÁ, V. - JUHA, Libor - SAKSL, Karel - VOZDA, Vojtěch - MAKHOTKIN, Igor - LOUIS, Eric - FAATZ, Bart - TIEDTKE, Kai - TOLEIKIS, Sven - ENKISCH, Hartmut - HERMANN, M. - STROBEL, Sebastian - LOCH, Rolf A. - CHALUPSKÝ, Jaromír. Role of heat accumulation in the multi-shot damage of silicon irradiated with femtosecond XUV pulses at a 1 MHz repetition rate. In *Optics Express*, 2016, vol. 24, no. 14, p. 15468-15477. (2015: 3.148 - IF, Q1 - JCR, 1.910 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1364/OE.24.015468>

Citácie:

1. [1.1] KONONENKO, Taras - SOVYK, Dmitry N. - KONONENKO, Vitaly V. - KONOVOV, Vitaly. Optimization strategy for high-quality laser milling of silicon. In OPTICS AND LASER TECHNOLOGY, 2022, vol. 150, no., pp. ISSN 0030-3992. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optlastec.2022.107921>., Registrované v: WOS

- ADCA366 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRUS, Jiří - URBANOVÁ, Martina - KROMKA, František - PODOBOVÁ, Mária - FÁBEROVÁ, Mária. Fabrication of a glycerol-citrate polymer coated tricalcium phosphate bone cements: Structural investigation and material properties. In Journal of Polymer Research, 2021, vol. 28, p. 231. (2020: 3.097 - IF, Q2 - JCR, 0.500 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1022-9760. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10965-021-02596-w> (VEGA 2/0034/21 : Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz)

Citácie:

1. [1.1] BENK, A. - DELIBAS, A. - COBAN, A. Economical biobinders and their blends suitable for the production of coal briquettes, heat insulating materials and other industrial applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF COAL PREPARATION AND UTILIZATION. ISSN 1939-2699, NOV 2 2022, vol. 42, no. 11, p. 3484-3501. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19392699.2021.1974849>., Registrované v: WOS

- ADCA367 SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - ĎURIŠIN, Juraj - GIRMAN, Vladimír - FÁBEROVÁ, Mária. Effect of phase composition of calcium silicate phosphate component on properties of brushite based composite cements. In Materials Characterization, 2016, vol. 117, p. 17-29. (2015: 2.383 - IF, Q1 - JCR, 1.201 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2016.04.011>

Citácie:

1. [1.1] AZEVEDO, A.C.D.S. - MORUA, O.C. - DE LIMA, G.G. - DA SILVA, H.N. - FERREIRA, J.D. - FOOK, M.V.L. - DE SA, M.J.C. Brushite bone cement containing polyethylene glycol for bone regeneration. In BIO-MEDICAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 0959-2989, 2022, vol. 33, no. 3, p. 221-233. Dostupné na: <https://doi.org/10.3233/BME-211308>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHANG, Z.Y. - LONG, G.C. - XIE, Y.J. - ZHOU, J.L. Chemical effect of sewage sludge ash on early-age hydration of cement used as supplementary cementitious material. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, MAR 7 2022, vol. 322. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.126116>., Registrované v: WOS

- ADCA368 SRIVASTAVA, Madhulika** - HLOCH, S. - TRIPATHI, Rupam - KOZAK, Dražan - CHATTOPADHYAYA, Somnath - DIXIT, Amit Rai - FOLDYNA, Josef - HVIŽDOŠ, Pavol - FIDES, Martin - ADAMCIK, Pavel. Ultrasonically generated pulsed water jet peening of austenitic stainless-steel surfaces. In Journal of Manufacturing Processes, 2018, vol. 32, p. 455-468. (2017: 2.809 - IF, Q1 - JCR, 1.166 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1526-6125. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2018.03.016>

Citácie:

1. [1.1] LI, H.S. - LIU, S.Y. - ZHOU, F.Y. - JIANG, H.X. - WANG, F.C. - GUO, C.W. Experimental investigation on concrete rock breaking performance of

- self-excited oscillation pulsed waterjet. In ENGINEERING FRACTURE MECHANICS. ISSN 0013-7944, JUN 1 2022, vol. 268. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2022.108502>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] SIAHPOUR, P. - AMEGADZIE, M.Y. - MOREAU, E.D. - KALLIECHARAN, D. - MONCHESKY, T.L. - TIEU, A. - CHRISTENSEN, B. - DONALDSON, I.W. - PLUCKNETT, K.P. Surface characteristics and residual stress generation in Ti-6Al-4 V following ultrasonic pulsed water jet peening. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, SEP 15 2022, vol. 445. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128691>., Registrované v: WOS
3. [1.1] VASILKO, K. - MURCINKOVA, Z. Oscillations of Cutting Tool as a Useful Effect in Turning and Drilling. In TEM JOURNAL-TECHNOLOGY EDUCATION MANAGEMENT INFORMATICS. ISSN 2217-8309, NOV 2022, vol. 11, no. 4, p. 1531-1536. Dostupné na: <https://doi.org/10.18421/TEM114-13>., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Z.A. - KANG, Y. - XIE, F.Q. - SHI, H.Q. - WU, N. - WANG, Z.F. - WANG, X.C. - HU, Y. - LI, D. Experimental investigation on the penetration characteristics of low-frequency impact of pulsed water jet. In WEAR. ISSN 0043-1648, JAN 15 2022, vol. 488. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204145>., Registrované v: WOS
5. [1.1] YAO, S.L. - WANG, G.Y. - LI, K.S. - WANG, N. - ZHANG, C.C. - LIU, S. - LIU, C.L. - ZHANG, X.C. - TU, S.T. Cavitation abrasive integrated waterjet peening process and the effect of process parameters on the surface integrity of TA19 titanium alloy. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, JUN 25 2022, vol. 440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128477>., Registrované v: WOS
6. [1.1] YAO, S.L. - WANG, G.Y. - YU, H. - WANG, J. - LI, K.S. - LIU, S. - ZHANG, X.C. - TU, S.T. Influence of submerged micro-abrasive waterjet peening on surface integrity and fatigue performance of TA19 titanium alloy. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, NOV 2022, vol. 164. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2022.107076>., Registrované v: WOS
7. [1.1] ZHENG, H.X. - LUO, Y. - ZHANG, B.Z. - JIANG, W.C. - TU, S.T. A new calculation formula to describe the dynamic pressure of water jet peening with elliptical nozzle for high-efficiency treatment. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART C-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0954-4062, MAY 2022, vol. 236, no. 10, p. 5238-5256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/09544062211058608>., Registrované v: WOS
8. [1.2] GOLOVIN, Konstantin - KOVALEVA, Anastasia - PUSHKAREV, Aleksander. Dependence of the Wear Rate of Jet-Forming Elements on the Design, Operating Parameters, Strength of the Destroyed Material and the Time of Their Operation. In 2022 International Conference on Engineering Management of Communication and Technology, EMCTECH 2022 Proceedings, 2022-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/EMCTECH55220.2022.9934076>., Registrované v: SCOPUS

ADCA369 STOYKA, Volodymyr - KOVÁČ, František - STUPAKOV, Oleksandr - PETRYSHYNETS, Ivan. Texture evolution in Fe-3% Si steel treated under unconventional annealing conditions. In Materials Characterization, 2010, vol. 61, p. 1066-1073. (2009: 1.416 - IF, Q1 - JCR, 1.010 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2010.06.020>

Citácie:

1. [1.1] GAO, Q. - LI, J. - WANG, X.H. - GONG, J. - LI, B. Characteristic of Precipitate Evolution during High Temperature Annealing in Grain-Oriented Silicon Steel. In METALS. MAY 2022, vol. 12, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12050824>., Registrované v: WOS
- ADCA370 STREČKOVÁ, Magdaléna - FÜZER, J. - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír. Characterization of composite materials based on Fe powder (core) and phenol-formaldehyde resin (shell) modified with nanometer-sized SiO₂. In Bulletin of Materials Science, 2014, vol. 37, no. 2, p. 167-177. (2013: 0.870 - IF, Q3 - JCR, 0.402 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0250-4707.
- Citácie:
1. [1.1] CIRITCIOGLU, Hasan Huseyin - OZBAY, Gunay. Characterization and Adhesive Performance of Phenol-Formaldehyde Resol Resin Reinforced with Carbon Nanotubes. In BIORESOURCES, 2022, vol. 17, no. 3, pp. 4781-4792. ISSN 1930-2126. Dostupné na: <https://doi.org/10.15376/biores.17.3.4781-4792>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHANG, Sizhao - JI, Hui - WANG, Zhao - XIAO, Yunyun - YANG, Zhouyuan - WANG, Jing - LU, Kunming - XU, Guangyu - XIONG, Shixian - LI, Zhengquan - YANG, Yue - DING, Feng. Polybenzoxazine/Silica Hybrid Aerogels for Thermally Insulating Ablation. In ACS APPLIED POLYMER MATERIALS, 2022, vol. 4, no. 9, pp. ISSN 2637-6105. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapm.2c00972>., Registrované v: WOS
 3. [1.2] LIU, Xiangyang - FU, Jiaqian - YU, Yongliang - LI, Songlin. Effects of oxidation accelerator on phosphating of iron powders and soft magnetic properties of iron powder cores. In Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy, 2022-06-01, 27, 3, pp. 328-335. ISSN 16730224. Dostupné na: <https://doi.org/10.19976/j.cnki.43-1448/TF.2022002>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA371 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - HEČKOVÁ, Mária - GUBÓOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - DANKOVÁ, Zuzana - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Novel electrocatalysts for hydrogen evolution based on carbon fibers modified by cobalt phosphides. In Applied Surface Science, 2020, vol. 507, p. 144927. (2019: 6.182 - IF, Q1 - JCR, 1.230 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.144927>
- Citácie:
1. [1.1] ZHU, Ping - WANG, Luyuan - SU, Ziqian - LIU, Sa. Effectively engineering in situ coupled cobalt-cobalt phosphide nanoparticles with nitrogen-doped carbon materials for advanced bifunctional oxygen electrocatalysts in rechargeable Zn-air batteries. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 908, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164595>., Registrované v: WOS
- ADCA372 STREČKOVÁ, Magdaléna** - BAŤKO, Ivan - BAŤKOVÁ, Marianna - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BUREŠ, Radovan - MEDVECKÝ, Ľubomír. Design of permalloy-ferrite-polymer soft magnetic composites doped by ferrite nanoparticles and visualization of magnetic domains. In Bulletin of Materials Science, 2020, vol. 43, no. 1, art. no. 37. (2019: 1.392 - IF, Q4 - JCR, 0.358 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0250-4707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12034-019-2015-x>
- Citácie:

1. [1.1] MARINCA, Traian Florin - NEAMTU, Bogdan Viorel - POPA, Florin - MESAROS, Amalia - CHICINAS, Ionel. Spark Plasma Sintered Soft Magnetic Composite Based on Fe-Si-Al Surface Oxidized Powders. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15227875>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHAO, Xingli - LV, Qingrong - KAN, Xucai - LIU, Xiansong - FENG, Shuangjiu. Improved Magnetic Properties of FeSiCr Soft Magnetic Composites by Adding Strontium Ferrite. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS, 2022, vol. 51, no. 12, pp. 6777-6783. ISSN 0361-5235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-022-09970-4>., Registrované v: WOS
- ADCA373 STREČKOVÁ, Magdaléna** - SOPČÁK, Tibor - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALAZSI, K. Needle-less electrospinning employed for calcium and magnesium phosphate coatings on titanium substrates. In Surface and coatings technology, 2018, vol. 340, p. 177-189. (2017: 2.906 - IF, Q1 - JCR, 0.928 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2018.02.063>
- Citácie:
1. [1.1] DEJOB, L. - ATTIK, N. - TADIER, S. - TOURY, B. - SALLES, V. Nitrate-Free Synthesis and Electrospinning of Carbonated Hydroxyapatite Coatings on TA6V Implants. In ADVANCED MATERIALS INTERFACES. ISSN 2196-7350, JUN 2022, vol. 9, no. 17. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/admi.202102342>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] GU, X. - LI, Y. - QI, C. - CAI, K.Y. Biodegradable magnesium phosphates in biomedical applications. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, MAR 30 2022, vol. 10, no. 13, p. 2097-2112. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1tb02836g>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] NIE, X.J. - ZHANG, X.Y. - LEI, B.Z. - SHI, Y.H. - YANG, J.X. Regulation of Magnesium Matrix Composites Materials on Bone Immune Microenvironment and Osteogenic Mechanism. In FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2296-4185, MAR 14 2022, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.842706>., Registrované v: WOS
- ADCA374 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - HOVANCOVÁ, Jana - KOBERA, Libor - BRUS, Jiří - HUNGRIA, A.B. - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - HEČKOVÁ, Mária - PODOBOVÁ, Mária - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Fibrous electrocatalytic materials based on carbon/copper/copper phosphides for effective hydrogen evolution. In Applied Surface Science, 2019, vol. 479, p. 70-76. (2018: 5.155 - IF, Q1 - JCR, 1.115 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2019.02.059>
- Citácie:
1. [1.1] SHEEBHA, I - MAHESKUMAR, Velusamy - SEBASTIAN, Anju - VIDHYA, B. - SAKUNTHALA, A. Enhanced hydrogen evolution by rGO decorated copper nickel tin sulphide (CNTS-rGO) in acidic medium by water splitting. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY, 2022, vol. 47, no. 61, pp. 25583-25594. ISSN 0360-3199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.05.295>., Registrované v: WOS
- ADCA375 STREČKOVÁ, Magdaléna - HADRABA, Hynek - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - ROUPCOVÁ, Pavla - KUBĚNA, Ivo - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRMAN, Vladimír - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - ČIŽMÁR, E. Chemical synthesis of nickel ferrite spinel designed as an insulating bilayer coating on ferromagnetic particles. In Surface and coatings technology, 2015, vol. 270, p. 66-76. (2014: 1.998 - IF, Q2 -

JCR, 0.983 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2015.02.054>

Citácie:

1. [1.1] ZHENG, Jingwu - ZHENG, Danni - QIAO, Liang - YING, Yao - TANG, Yiping - CAI, Wei - LI, Wangchang - YU, Jing - LI, Juan - CHE, Shenglei. High permeability and low core loss Fe-based soft magnetic composites with Co-Ba composite ferrite insulation layer obtained by sol-gel method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 893, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.162107>., Registrované v: WOS

ADCA376

STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. A comparison of soft magnetic composites designed from different ferromagnetic powders and phenolic resins. In Chinese Journal of Chemical Engineering, 2015, vol. 23, p. 736-743. (2014: 1.098 - IF, Q3 - JCR, 0.560 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1004-9541. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2014.12.005>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Rui - HE, YiHai - KONG, Hui - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - WANG, Haichuan. Influence of sintering temperature on heterogeneous-interface structural evolution and magnetic properties of Fe-Si soft magnetic powder cores. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 29854-29861. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.250>., Registrované v: WOS

2. [1.1] XIONG ZHENG-WEI - YANG JIANG - WANG YU - YANG LU - GUAN XIAN - CAO LIN-HONG - WANG JIN - GAO ZHI-PENG. Preparation of FeNiMo/SiO₂ composite core and regulation of soft magnetic properties. In ACTA PHYSICA SINICA, 2022, vol. 71, no. 15, pp. ISSN 1000-3290. Dostupné na: <https://doi.org/10.7498/aps.71.20212317>., Registrované v: WOS

3. [1.2] GUO, Kai Hang - ZOU, Liang - DAI, Ling Jun - ZHANG, Li. Analysis of magnetization process of nanocrystalline alloy under different external conditions. In Proceedings of 2022 IEEE 5th International Electrical and Energy Conference, CIEEC 2022, 2022-01-01, pp. 3099-3104. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1109/CIEEC54735.2022.9846091>., Registrované v: SCOPUS

ADCA377

STREČKOVÁ, Magdaléna - FÜZER, J. - KOBERA, Libor - BRUS, Jiří - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - KOLLÁR, P. - LAUDA, M. - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRMAN, Vladimír - HADRABA, Hynek - BAŤKOVÁ, Marianna - BAŤKO, Ivan. A comprehensive study of soft magnetic materials based on FeSi spheres and polymeric resin modified by silica nanorods. In Materials Chemistry and Physics, 2014, vol. 147, p. 649-660. (2013: 2.129 - IF, Q2 - JCR, 0.818 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2014.06.004>

Citácie:

1. [1.1] NI, J. L. - ZHU, S. J. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Effect of magnetic properties in FeSi soft magnetic composites by low melting glass powder as adhesive and insulating agent. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 782-788. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07348-6>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SANDULYAK, A. A. - SANDULYAK, D. A. - GORPINENKO, Y. O. - SANDULYAK, A. V. - ERSHOVA, V. A. An Approach to Monitoring of Magnetic Parameters of Cores of a Chain of Spheres. Diagnostics of Different Chain's Length and Core's Radius. In DEVICES AND METHODS OF MEASUREMENTS, 2022, vol. 13, no. 2, pp. 117-127. ISSN 2220-9506. Dostupné na:

<https://doi.org/10.21122/2220-9506-2022-13-2-117-127>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WU, Shouding - DONG, Yaqiang - LI, Xubin - GONG, Mengji - ZHAO, Ronglin - GAO, Wei - WU, Hang - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin - LIU, Xincui. Microstructure and magnetic properties of FeSiCr soft magnetic powder cores with a MgO insulating layer prepared by the sol-gel method. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 22237-22245. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.227>., Registrované v: WOS

ADCA378 STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BATŤKO, Ivan - BRIANČIN, Jaroslav. Preparation, chemical and mechanical properties of microcomposite materials based on Fe powder and phenol-formaldehyde resin. In Chemical Engineering Journal, 2012, vol. 180, p. 343-353. (2011: 3.461 - IF, Q1 - JCR, 1.382 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2011.11.036>

Citácie:

1. [1.1] XU, Xuelei - WANG, Yi - ZHANG, Dun - WANG, Jin - YANG, Zhanxu. In situ growth of photocatalytic Ag-decorated beta-Bi₂O₃/Bi₂O_{2.7} heterostructure film on PVC polymer matrices with self-cleaning and antibacterial properties. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2022, vol. 429, no., pp. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131058>., Registrované v: WOS

ADCA379 STREČKOVÁ, Magdaléna - MEDVECKÝ, Ľubomír - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Design of novel soft magnetic composites based on Fe/resin modified with silica. In Materials Letters, 2013, vol. 101, p. 37-40. (2012: 2.224 - IF, Q1 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2013.03.067>

Citácie:

1. [1.1] LI, Jun - NI, Jiangli - ZHU, Shoujin - FENG, Shuangjiu. Evolution of magnetic loss with annealing temperature in FeSiAl/carbonyl iron soft magnetic composite. In MATERIALS TECHNOLOGY, 2022, vol. 37, no. 12, pp. 2313-2317. ISSN 1066-7857. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10667857.2022.2029291>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Jie - YUAN, Yingbo - ZOU, Haihan - YANG, Bai - ZHOU, Bohui - YU, Ronghai. High-strength and corrosion-resistant Fe/Al₂SiO₅ soft magnetic composites fabricated by a nanoscale solid-reaction coating method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 912, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165174>., Registrované v: WOS

3. [1.1] NI, J. L. - DUAN, F. - FENG, S. J. - HU, F. - KAN, X. C. - LIU, X. S. High performance of FeSiAl/hBN soft magnetic composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 897, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163191>., Registrované v: WOS

4. [1.1] NI, J. L. - ZHU, S. J. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Effect of magnetic properties in FeSi soft magnetic composites by low melting glass powder as adhesive and insulating agent. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 2, pp. 782-788. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07348-6>., Registrované v: WOS

5. [1.1] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - XU, Jia - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Fe-6.5 wt%Si soft magnetic composites with significant improvement of magnetic properties by compositing nano-MnZn ferrites. In

JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 909, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164660>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHU, Shoujin - WANG, Zihuang - KAN, Xucai - FENG, Shuangjiu - LIU, Xiansong. FeNi/Glass Soft Magnetic Composites with High Magnetic Properties. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*, 2022, vol. 35, no. 5, pp. 1165-1172. ISSN 1557-1939. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10948-022-06166-z>, Registrované v: WOS

7. [1.2] FENG, Shuangjiu - NI, Jiangli - HU, Feng - KAN, Xucai - LV, Qingrong - LIU, Xiansong. Hysteresis loss reduction in self-bias FeSi/SrFe₁₂/infO₁₉/inf soft magnetic composites. In *Chinese Physics B*, 2022-02-01, 31, 2, pp. ISSN 16741056. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ac2d1a>,

Registrované v: SCOPUS

ADCA380 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ŠEBEK, Martin - SOPČÁK, Tibor - DUSZA, Ján - KOVÁČ, Jozef. Preparation and Investigations of Ni_{0.2}Zn_{0.8}Fe₂O₄ Ferrite Nanofiber Membranes by Needleless Electrospinning Method. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 729-731. (2016: 0.469 - IF, Q4 - JCR, 0.227 - SJR, Q4 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.131.729> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] WANG, De-Hua - SU, Jie - LIU, Yang-Mo - YU, Yang - SU, Ying - XIE, Gui-Xu - JIANG, Long-Long - ZHOU, Li-Na - ZHU, Dong-Yang - CHEN, Si-Heng - YAN, Jia-Shu - WANG, Xiao-Xiong - LONG, Yun-Ze. Recent advances in electrospun magnetic nanofibers and their applications. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*, 2022, vol. 10, no. 11, pp. 4072-4095. ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2tc00107a>, Registrované v: WOS

2. [1.2] KOUHI, Monireh - MOBASHERI, Mina - VALIPOURI, Afsaneh. Needleless electrospinning. In *Electrospun and Nanofibrous Membranes: Principles and Applications*, 2022-01-01, pp. 145-171. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-823032-9.00011-8>, Registrované v: SCOPUS

ADCA381 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - MIČUŠÍK, Matej - DUSZA, Ján. Nickel and nickel phosphide nanoparticles embedded in electrospun carbon fibers as favourable electrocatalysts for hydrogen evolution. In *Chemical Engineering Journal*, 2016, vol. 303, p. 167-181. (2015: 5.310 - IF, Q1 - JCR, 1.676 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2016.05.147>

Citácie:

1. [1.1] AGFINDIK, Orhan - AYDIN, Ozkan - FARSAK, Murat - KARDAS, Gulfeza. A new catalyst for HER: Tin-Cobalt Co-deposited nickel matrix. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH*, 2022, vol. 46, no. 10, pp. 14005-14013. ISSN 0363-907X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/er.8116>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LERA, Israel Leka - KHASNABIS, Sutripto - WANGATIA, Lodrick Makokha - OLU, Femi Emmanuel - RAMAMURTHY, Praveen C. Insights into the Electrochemical Behavior and Kinetics of NiP@PANI/rGO as a High-Performance Electrode for Alkaline Urea Oxidation. In *ELECTROCATALYSIS*, 2022, vol. 13, no. 3, pp. 283-298. ISSN 1868-2529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12678-022-00718-6>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LI, Di - ZHANG, Zhi-Fang - YANG, Zhi-Yun - WU, Wan-Ying - ZHANG, Mao-Hui - YANG, Tian-Rang - ZHANG, Quan-Sheng - XIE, Jing-Ying. Ni₃P-Ni heterostructure electrocatalyst for alkaline hydrogen evolution. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 921, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166204>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIN, Fang-Sian - SAKTHIVEL, Mani - FAN, Miao-Syuan - WU, Chien-Hsin - FONG, Guan-Lun - LIN, Jiang-Jen - JENG, Ru-Jong - HO, Kuo-Chuan. Multifunctional conjugated molecules combined with electrospun CuCoP/carbon nanofibers as a modifier of the Pt counter electrode for dye-sensitized solar cells. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C, 2022, vol. 10, no. 34, pp. 12232-12248. ISSN 2050-7526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2tc01564a>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Hui - SUN, Jianhang - XU, Ziqi - ZHOU, Weiying - HAN, Ce - YANG, Guocheng - SHAN, Yuping. Ru nanoparticles decorated Ni-V₂NO heterostructures in carbon nanofibers as efficient electrocatalysts for hydrogen evolution reaction. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY, 2022, vol. 911, no., pp. ISSN 1572-6657. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2022.116213>., Registrované v: WOS
6. [1.1] WEI, Xuedong - CHAI, Yudan - CHEN, Weifeng - LIU, Nan - QIAO, Shuangyan. Co(OH)(2)-Ni(OH)(x)S-y amorphous composite electrocatalysts prepared by electrodeposition method for efficient oxygen evolution reaction. In IONICS, 2022, vol. 28, no. 8, pp. 3945-3956. ISSN 0947-7047. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11581-022-04620-5>., Registrované v: WOS
7. [1.1] XIE, Xiao-Qiao - LIU, Junpeng - GU, Chaonan - LI, Jingjing - ZHAO, Yan - LIU, Chun-Sen. Hierarchical structured CoP nanosheets/carbon nanofibers bifunctional electrocatalyst for high-efficient overall water splitting. In JOURNAL OF ENERGY CHEMISTRY. ISSN 2095-4956, 2022, vol. 64, no., pp. 503-510. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jechem.2021.05.020>., Registrované v: WOS
8. [1.1] YAN, Chenglu - MA, Qiuting - WANG, Fengyi - ZHOU, Lvjun - LV, Xu - DU, Juan - ZHENG, Baozhan - GUO, Yong. Honeycomb-like phosphorus doped nickel/carbon: A highly efficient electrocatalyst for oxygen reduction to H₂O₂. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 2022, vol. 433, no., pp. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.133651>., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHU, Yibin - GU, Juwen - HUANG, Zan - DING, Hanlin - XIA, Hongyan - QIU, Songbai - XIE, Kang. Facile fabrication of Ni nanoparticles embedded within highly N-Doped carbon nanofibers as an outstanding catalyst for quinoline hydrogenation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 925, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166703>., Registrované v: WOS
10. [1.2] DING, Lei - ZHENG, Jing - XU, Jingli - YIN, Xue Bo - ZHANG, Min. Rational design, synthesis, and applications of carbon-assisted dispersive Ni-based composites. In CrystEngComm, 2022-02-07, 24, 5, pp. 912-921. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ce01493e>., Registrované v: SCOPUS

ADCA382

STROPKOVSKÁ, Andrea - KISUCKÁ, Alexandra - BIMBOVÁ, Katarína - BAČOVÁ, Mária - GÁLIK, Ján - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠULLA, Igor jr. - KARASOVÁ, Martina - LUKÁČOVÁ, Nadežda**. Combined therapy (Rho-A-kinase inhibitor and chitosan/collagen porous scaffold) provides a supportive environment for endogenous regenerative processes after spinal cord trauma. In Archives Italiennes de Biologie, 2021, vol. 159, p. 159-177. (2020: 1.000 - IF, Q4 - JCR, 0.370 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0003-9829. Dostupné na: <https://doi.org/10.12871/000398292021345> (APVV-15-0766 : Aplikácia kombinovanej terapie na potlačenie sekundárneho

poškodenia miechy po traume. APVV-19-0324 : Vývoj translačne relevantných regeneračných a repatívnych stratégií po traumatickom poranení miechy. VEGA 2/0145/21 : Regulácia M1/M2 polarizácie: vplyv na prežitie neurónov, rast axónov a funkčnú obnovu po poranení miechy. VEGA 2/0098/20 : Účinok elektrickej stimulácie na regeneráciu poškodených nervových dráh. ITMS: 313011V344 : Dlhodobý strategický výskum prevencie, intervencie a mechanizmov obezity a jej komorbidit (OBEZITA)

Citácie:

1. [1.1] REN, X.P. - ZHANG, W.H. - QIN, J. - MO, J. - CHEN, Y. - HAN, J. - FENG, X.J. - FENG, S.T. - LIANG, H.B. - CEN, L.J. - WU, X.F. - HAN, L.X. - LAN, R.Y. - DENG, H.X. - YAO, H.H. - QI, Z.Q. - GAO, H.J. - WEI, L.S. - REN, S. *Partial restoration of spinal cord neural continuity via vascular pedicle hemisected spinal cord transplantation using spinal cord fusion technique. In CNS NEUROSCIENCE & THERAPEUTICS. ISSN 1755-5930, AUG 2022, vol. 28, no. 8, p. 1205-1217.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/cns.13853>, Registrované v: WOS

ADCA383 SUN, Yanhui - LI, Zheng - ZHANG, Hangfeng - YU, Chuying - VIOLA, Giusuppe - FU, Shuai - KOVAL, Vladimír - YAN, Haixue. Lead free Bi₃TaTiO₉ ferroelectric ceramics with high Curie point. In Materials Letters, 2016, vol. 175, p. 79-81. (2015: 2.437 - IF, Q2 - JCR, 0.767 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2016.04.034>

Citácie:

1. [1.1] AHN, Y. - SON, J.Y. *Highly a-oriented growth and enhanced ferroelectric properties of Bi₃TaTiO₉ thin films. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JUN 5 2022, vol. 905. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164141>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, G.H. - TIAN, G. - ZHAI, Y.Z. - DU, J. - ZHAO, L. - KUAI, W.J. - LAI, Y.F. - ZHAO, M.L. - ZHENG, L.M. *Textured CaBi₄Ti₄O₁₅ ceramics with large piezoelectricity, excellent thermal stability and high resistivity. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, OCT 2022, vol. 42, no. 13, p. 5584-5590. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.049>, Registrované v: WOS

ADCA384 ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - LOFAJ, František - HVIŽDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján - WARBICHLER, P. - HOFFER, F. - RIEDEL, Ralf - LECOMTE, E. - HOFFMANN, M.J. SiC/Si₃N₄ nano/micro-composite - processing, RT and HT mechanical properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2000, vol. 20, no. 4, p. 453-462.

Citácie:

1. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. *Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>, Registrované v: WOS

ADCA385 ŠAJGALÍK, Pavol - SEDLÁČEK, Jaroslav - LENČEŠ, Zoltán - DUSZA, Ján - LIN, Hua-Tay. Additive-free hot-pressed silicon carbide ceramics - A material with exceptional mechanical properties. In Journal of the European Ceramic Society, 2016, vol. 36, no. 6, p. 1333-1341. (2015: 2.933 - IF, Q1 - JCR, 1.135 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2015.12.013>

Citácie:

1. [1.1] MAITY, Taraknath - KIM, Young-Wook. *High-temperature strength of liquid-phase-sintered silicon carbide ceramics: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 1, pp.*

130-148. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13805>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] YAMAGUCHI, Keitaro - LEE, Gunik - HASHIMOTO, Shinobu. Cold sintering of SiC ceramics with the assistance of amorphous SiO₂ surface layer. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 24, pp. 37362-37369. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.313>.,

Registrované v: WOS

3. [1.2] DONG, Bo - YU, Chao - DENG, Chengji - ZHU, Hongxi - DING, Jun - ZHU, Qingyou. Research progress on hot performance of reaction sintered silicon carbide. In Naihuo Cailiao/Refractories, 2022-01-01, 56, 1, pp. 75-81. ISSN 10011935. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1935.2022.01.017>.,

Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] PORTELA, Raquel - MARINKOVIC, Jakob Maximilian - LOGEMANN, Morten - SCHÖRNER, Markus - ZAHRTMAN, Nanette - ERAY, Esra - HAUMANN, Marco - GARCÍA-SUÁREZ, Eduardo J. - WESSLING, Matthias - ÁVILA, Pedro - RIISAGER, Anders - FEHRMANN, Rasmus. Monolithic SiC supports with tailored hierarchical porosity for molecularly selective membranes and supported liquid-phase catalysis. In Catalysis Today, 2022-01-01, 383, pp. 44-54. ISSN 09205861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cattod.2020.06.045>.,

Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] YAŞAR, Zeynep Aygüzer - DELUCCA, Vincent A. - HABER, Richard A. The influence of carbon source and content on structure and mechanical properties of SiC processed via spark plasma sintering method. In Processing and Application of Ceramics, 2022-01-01, 16, 4, pp. 384-390. ISSN 18206131. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/PAC2204384Y>., Registrované v: SCOPUS

ADCA386 ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - LENČEŠ, Zoltán - DUSZA, Ján - KAŠIAROVÁ, Monika. In situ preparation of Si₃N₄/SiC nanocomposites for cutting tools application. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2006, vol. 3, no. 1, p. 41-46. (2005: 0.795 - IF, Q1 - JCR, 0.590 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1744-7402. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1744-7402.2006.02061.x>

Citácie:

1. [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. Friction and Wear Characterization of Nanocomposites Based on Si₃N₄ Reinforced with SiC, Mo, MoSi₂ Nanoparticles. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS, 2022, vol. 75, no. 3, pp. 855-865. ISSN 0972-2815. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02494-1>., Registrované v: WOS

ADCA387 ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján. Reinforcement of silicon nitride ceramics by beta-Si₃N₄ whiskers. In Journal of the European Ceramic Society, 1989, vol. 5, p. 321-326. ISSN 0955-2219. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0955-2219\(89\)90027-7](https://doi.org/10.1016/0955-2219(89)90027-7)

Citácie:

1. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2022-03-01, 19, 2, pp. 1107-1125. ISSN 1546542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: SCOPUS

ADCA388 ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján - HOFFMANN, M.J. Relationship between microstructure, toughening mechanisms and fracture toughness of reinforced Si₃N₄ ceramics. In Journal of the American Ceramic Society, 1995, vol. 78, no. 10, p. 2619-2624. ISSN 0002-7820.

Citácie:

1. [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd

- Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. Tribological behaviour of nano-sized beta phase silicon nitride: effects of the contact conditions. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, 2022, vol. 113, no. 12, pp. 1025-1032. ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijmr-2021-8685>., Registrované v: WOS
2. [1.1] FOROSHANI, A. H. Kouchaki - FAEGHINIA, A. - AFGHAHI, S. Seyed - TAYEBIFARD, S. A. - ZADEH, A. Sedaghat Ahangri Hossein. Mechanical and dielectric properties of spark plasma sintered Si₃N₄/SiO₂/Eu₂O₃ composite. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 20, pp. 29782-29789. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.238>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Fuzhou - YIN, Zengbin - CHEN, Weiyu - LIU, Haitao - HONG, Dongbo - YUAN, Juntang. Spark plasma sintering of multi-cation doped (Yb, Sm) alpha/beta-SiAlON ceramic tool materials: Effects of cation type, composition, and sintering temperature. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 22, pp. 32730-32739. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.125>., Registrované v: WOS
4. [1.1] HWANG, Chawon - DU, Jun - YANG, Qirong - CELIK, Azmi M. - CHRISTIAN, Kent - AN, Qi - SCHAEFER, Mark C. - XIE, Kelvin Y. - LASALVIA, Jerry C. - HEMKER, Kevin J. - GODDARD, William A. - HABER, Richard A. Addressing amorphization and transgranular fracture of B₄C through Si doping and TiB₂ microparticle reinforcing. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2022, vol. 105, no. 5, pp. 2959-2977. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18223>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RADHIKA, N. - SATHISH, M. A Review on Si-Based Ceramic Matrix Composites and their Infiltration Based Techniques. In *SILICON*, 2022, vol. 14, no. 16, pp. 10141-10171. ISSN 1876-990X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-022-01763-y>., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHOU, Jie - YE, Fang - CHENG, Laifei - WEI, Yucong - LI, Mingxing - MENG, Nan - CUI, Xuefeng. Microstructure and mechanical properties of Si₃N₄/BN/Si₃N₄ composites by joint processes of PIP and CVI. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*, 2022, vol. 844, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2022.142988>., Registrované v: WOS
7. [1.2] ZHANG, Jing - WANG, Wenxue - SUN, Feng - LIU, Lu - DONG, Tingxia - ZHANG, Baocun. Effect of Sintering Temperature on Microstructure and Mechanical Properties of Silicon Nitride Ceramic Balls. In *Bulletin of the Chinese Ceramic Society*, 2021-01-15, 40, 1, pp. 252-257. ISSN 10011625., Registrované v: SCOPUS

ADCA389 ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav** - OREČNÝ, Martin - PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - ČERNÍK, M. Abrasive wear resistance of modified X37CrMoV5-1 hot work tool steel after conventional and laser treatment. In *International Journal of Materials Research*, 2018, vol. 109, no. 5, p. 460-468. (2017: 0.748 - IF, Q3 - JCR, 0.318 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/146.111624>

Citácie:

1. [1.1] BELAID, M. - FARES, M.L. - ASSALLA, O. - BOUKARI, F. Surface characterization of a modified cold work tool steel treated by powder-pack boronizing. *Oberflächencharakterisierung eines durch Pulverborieren modifizierten Kaltarbeitsstahls*. In *MATERIALWISSENSCHAFT UND WERKSTOFFTECHNIK*. ISSN 0933-5137, JAN 2022, vol. 53, no. 1, p. 15-38.

- Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mawe.202100117>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] KOVAC, I. - MIKUS, R. - ZARNOVSKY, J. - DRLICKA, R. - HARNICAROVA, M. - VALICEK, J. - KADNAR, M. Increasing the wear resistance of surface layers of selected steels by TIG electric arc surface remelting process using a powder based on CaCN₂. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, NOV 2022, vol. 123, no. 5-6, p. 1985-1997. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10316-x>, Registrované v: WOS*
- ADCA390 ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav - KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan - HORŇÁK, Peter - GIRMAN, Vladimír. The effects of laser surface hardening on microstructural characteristics and wear resistance of AISI H11 hot work tool steel. In Archives of Metallurgy and Materials, 2017, vol. 62, no. 3, p. 1721-1726. (2016: 0.571 - IF, Q3 - JCR, 0.361 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1733-3490. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2017-0262>*
Citácie:
1. [1.1] KOVAC, I. - MIKUS, R. - ZARNOVSKY, J. - DRLICKA, R. - HARNICAROVA, M. - VALICEK, J. - KADNAR, M. Increasing the wear resistance of surface layers of selected steels by TIG electric arc surface remelting process using a powder based on CaCN₂. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, NOV 2022, vol. 123, no. 5-6, p. 1985-1997. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10316-x>, Registrované v: WOS*
- ADCA391 ŠEVC, Peter** - FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - DŽUPON, Miroslav - VOJTKO, Marek. The effects of electrochemical hydrogen charging on room-temperature tensile properties of T92/TP316H dissimilar weldments in quenched-and-tempered and thermally-aged conditions. In Metals, 2019, vol. 9, p. 864. (2018: 2.259 - IF, Q1 - JCR, 0.594 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2075-4701. *Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met9080864>*
Citácie:
1. [1.1] MOSHTAGHI, M. - LODER, B. - SAFYARI, M. - WILLIDAL, T. - HOJO, T. - MORI, G. Hydrogen trapping and desorption affected by ferrite grain boundary types in shielded metal and flux-cored arc weldments with Ni addition. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, JUN 1 2022, vol. 47, no. 47, p. 20676-20683. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.04.260>, Registrované v: WOS*
- ADCA392 ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - PETRUŠ, Ondrej** - SHEPA, Jana - FARKA, Zdeněk - ORIŇÁK, Andrej - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Colloidal lithography as a novel approach for the development of Ni-nanocavity insulin sensor. In Scientific Reports, 2022, vol. 12, p. 11020-1 - 11020-12. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2045-2322. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15283-7> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)*
Citácie:
1. [1.1] DOMONKOS, M. - KROMKA, A. Nanosphere Lithography-Based Fabrication of Spherical Nanostructures and Verification of Their Hexagonal Symmetries by Image Analysis. In SYMMETRY-BASEL. DEC 2022, vol. 14, no. 12. *Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym14122642>, Registrované v: WOS*
- ADCA393 ŠPÍRKOVÁ, Milena - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - POREBA, Rafal - KREDATUSOVÁ, Jana - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - ŠLOUF, Miroslav. Thermoplastic polybutadiene-based polyurethane/carbon nanofiber composites. In Composites Part B: Engineering, 2014, vol. 67, p. 434-440. (2013:

2.602 - IF, Q1 - JCR, 1.380 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1359-8368. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2014.08.009>

Citácie:

1. [1.1] JEONG, Hyunsung - RYU, Sooyeon - KIM, Young Nam - HA, Yu-Mi - TEWARI, Chetna - KIM, Seong Yun - KIM, Jung Kyu - JUNG, Yong Chae. Easy, Fast Self-Heating Polyurethane Nanocomposite with the Introduction of Thermally Annealed Carbon Nanotubes Using Near-Infrared Lased Irradiation. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 23, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma15238463>., Registrované v: WOS

2. [1.2] AGRAWAL, Neha - AGGARWAL, Manu - MUKHOPADHYAY, Kingsuk - BHATTACHARYYA, Arup R. Multiwall Carbon Nanotubes-Based Micro-fibrillar Polymer Composite Fiber: A Sturctural Biomimetic. In *Handbook of Smart Materials, Technologies, and Devices: Applications of Industry 4.0: Volume 1-3*, 2022-01-01, 3, pp. 2427-2459. Dostupné na:

https://doi.org/10.1007/978-3-030-84205-5_117., Registrované v: SCOPUS

ADCA394 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor. Structural and phase characterization of bioceramics prepared from tetracalcium phosphate-monetite cement and in vitro osteoblast response. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2015, vol. 26, p. 183-191. (2014: 2.587 - IF, Q2 - JCR, 0.784 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-015-5511-6>

Citácie:

1. [1.1] DOROZHUKIN, S.V. Calcium Orthophosphate (CaPO₄)-Based Bioceramics: Preparation, Properties, and Applications. In *COATINGS. OCT 2022*, vol. 12, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12101380>., Registrované v: WOS

ADCA395 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Effect of bioglass 45S5 addition on properties, microstructure and cellular response of tetracalcium phosphate/monetite cements. In *Materials Characterization*, 2017, vol. 126, p. 104-115. (2016: 2.714 - IF, Q1 - JCR, 1.222 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2017.02.013>

Citácie:

1. [1.1] BELTRAN, Ana M. - TRUEBA, Paloma - BORIE, Flora - ALCUDIA, Ana - BEGINES, Belen - RODRIGUEZ-ORTIZ, Jose A. - TORRES, Yadir. Bioactive Bilayer Glass Coating on Porous Titanium Substrates with Enhanced Biofunctional and Tribomechanical Behavior. In *COATINGS*, 2022, vol. 12, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12020245>., Registrované v: WOS

2. [1.1] THAITALAY, P. - GIANNASI, C. - NIADA, S. - THONGSRI, O. - DANGVIRIYAKUL, R. - SRISUWAN, S. - SUKSAWEANG, S. - BRINI, A.T. - RATTANACHAN, S.T. Nano-bioactive glass incorporated polymeric apatite/tricalcium phosphate cement composite supports proliferation and osteogenic differentiation of human adipose-derived stem/stromal cells. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022*, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103590>., Registrované v: WOS

ADCA396 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír. Effect of calcium ions on transformation brushite to hydroxyapatite in aqueous solutions. In *Colloids and Surfaces A : Physicochem. Eng. Aspects*, 2008, vol. 316, p. 104-109. (2007: 1.601 - IF, Q3 - JCR, 0.806 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0927-7757. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2007.08.036>

Citácie:

1. [1.1] ALVES, M.M. - SANTOS, C. - MONTEMOR, M.F. Improved corrosion resistance on Mg-2Ca alloy with TiO₂ nanoparticles embedded in a polycaprolactone (PCL) coating. In *APPLIED SURFACE SCIENCE ADVANCES*. ISSN 2666-5239, JUN 2022, vol. 9. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2022.100257>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BEXIGA, N.M. - ALVES, M.M. - TARYBA, M.G. - PINTO, S.N. - MONTEMOR, M.F. Early biomimetic degradation of Mg-2Ca alloy reveals the impact of beta-phases at the interface of this biomaterial on a micro-scale level. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, OCT 2022, vol. 207. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110526>., Registrované v: WOS

3. [1.1] EL JEMLI, Y. - KHALLOUK, K. - LANAYA, S. - BRULE, M. - BARAKAT, A. - ABDELOUAHDI, K. - SOLHY, A. Hybrid Alginate-Brushite Beads Easily Catalyze the Knoevenagel Condensation On-Water. In *ACS OMEGA*. ISSN 2470-1343, AUG 16 2022, vol. 7, no. 32, p. 27831-27838. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsomega.1c07247>., Registrované v: WOS

ADCA397 ŠUPICOVÁ, Magdaléna - ORIŇAKOVÁ, Renáta - KUPKOVÁ, Miriam - KABÁTOVÁ, Margita. Electrolytical modification of Fe hollow spheres by Cu, Ni and Ni-Cu binary coatings. In *Surface and coatings technology*, 2005, vol. 195, no. 2-3, p. 130-137. ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2004.07.073>

Citácie:

1. [1.2] QIN, Ruonan - JIANG, Fengchun - CAO, Mengxin - LI, Yanchun - ZHANG, Hexin - GUO, Chunhuan - WANG, Zhenqiang. Preparation, microstructure and compressive property of NiTi alloy hollow spheres fabricated by powder metallurgy. In *Materials Today Communications*, 2022-03-01, 30, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.103039>., Registrované v: SCOPUS

ADCA398 TAN, Yongqiang - VIOLA, Giusuppe - KOVAL, Vladimír - YU, Chuying - MAHAJAN, Amit - ZHANG, Jialiang - ZHANG, Haibin** - ZHOU, Xiaosong - TARAKINA, Nadežda V. - YAN, Haixue**. On the origin of grain size effects in Ba(Ti_{0.96}Sn_{0.04})O₃ perovskite ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2019, vol. 39, p. 2064-2075. (2018: 4.029 - IF, Q1 - JCR, 1.219 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.01.041>

Citácie:

1. [1.1] BATRA, K. - SINHA, N. - KUMAR, B. Effect of Nd-doping on 0.95(K_{0.6}Na_{0.4})NbO₃-0.05(Bi_{0.5}Na_{0.5})ZrO₃ ceramics: Enhanced electrical properties and piezoelectric energy harvesting capability. In *JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS*. ISSN 0022-3697, NOV 2022, vol. 170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2022.110953>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, L. - ZHAO, M.Y. - WANG, J. - ZHANG, S.W. - SUN, F.H. - ZHAO, L. Phase transition and piezoelectric property of (Ag,K)NbO₃ ceramics. In *JOURNAL OF MATERIOMICS*. ISSN 2352-8478, JUL 2022, vol. 8, no. 4, p. 863-872. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2022.01.001>., Registrované v: WOS

3. [1.1] GUO, J. - CHENG, H.W. - TONG, B.B. - LIN, J.Y. - LIU, H.B. - CHENG, J.R. - CHEN, J.G. Correlation between grain size and electrical properties of high-temperature lead-free 0.70BiFeO(3)-0.30BaTiO(3) ceramics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, FEB 2022, vol. 105, no. 2, p. 862-872. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18138>., Registrované v: WOS

4. [1.1] HUANG, Y.L. - ZHAO, C.L. - WU, B. - ZHANG, X.Z. Grain size effects and structure origin in high-performance BaTiO₃-based piezoceramics with large grains. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, JUN 2022, vol. 42, no. 6, p. 2764-2771. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.026>., Registrované v: WOS
5. [1.1] KLINBANMOR, M. - BHUPAIJIT, P. - CHAROONSUK, T. - WANAKAMOL, P. - VITTAYAKORN, N. - THOUNTOM, S. - BONGKARN, T. Firing Temperature Effects on Phase Formation, Microstructure and Electrical Properties of BNKLT-Sm Ceramics. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, JAN 2 2022, vol. 222, no. 1, p. 224-233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10584587.2021.1961534>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LI, F. - LIU, W. - LOU, X.J. - ZHAI, J.W. - WANG, C.C. Isothermal phase transition across phase boundary in (Pb_{0.95}Ba_{0.05})ZrO₃ ceramics. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, JAN 10 2022, vol. 120, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0075892>., Registrované v: WOS
7. [1.1] MENG, T.X. - LI, Q.N. - ZHOU, C.R. - LI, W. - CHENG, S. - YUAN, C.L. - XU, J.W. - RAO, G.H. Enhanced field-induced-strain by maximizing reversible domain switching contribution via eliminating negative strain in (Na_{0.5}B_{0.5})TiO₃-based ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, MAR 2022, vol. 33, no. 9, p. 6802-6815. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-07857-y>., Registrované v: WOS
8. [1.1] PAN, Y.Q. - BAI, X.D. - FENG, J. - HUANG, L.F. - LI, G.N. - CHEN, Y. Influences of holmium substitution on the phase structure and piezoelectric properties of BiFeO₃-BaTiO₃-based ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, OCT 15 2022, vol. 918. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165582>., Registrované v: WOS
9. [1.1] WANG, H.M. - PANG, D.F. Effect of grain size on crystal structure and electric properties of Bi(Ni_{2/3}Ta_{1/3})O₃-PbTiO₃ ferroelectric ceramics. In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. ISSN 1385-3449, OCT 2022, vol. 49, no. 2, p. 77-84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-022-00293-8>., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, Z.G. - LI, C.C. - XIE, H.Y. - ZHANG, Z. - HUANG, W.B. - KE, S.M. - SHU, L.L. Effect of Grain Size on Flexoelectricity. In PHYSICAL REVIEW APPLIED. ISSN 2331-7019, DEC 7 2022, vol. 18, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevApplied.18.064017>., Registrované v: WOS
11. [1.1] WAQAR, M. - WU, H. - CHEN, J.S. - YAO, K. - WANG, J. Evolution from Lead-Based to Lead-Free Piezoelectrics: Engineering of Lattices, Domains, Boundaries, and Defects Leading to Giant Response. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, JUN 2022, vol. 34, no. 25, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202106845>., Registrované v: WOS
12. [1.1] YAN, S. - CAO, Z.Z. - LIU, Q. - GAO, Y.F. - ZHANG, H. - LI, G.R. Enhanced piezoelectric activity around orthorhombic-tetragonal phase boundary in multielement codoping BaTiO₃. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, NOV 25 2022, vol. 923. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166398>., Registrované v: WOS
13. [1.1] YOU, Y.J. - GUO, X. Grain size engineering enhanced dielectric, ferroelectric and energy storage properties in SnO₂ modified BCZT lead-free ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, OCT 15 2022, vol. 918. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165557>., Registrované v: WOS
14. [1.1] ZHANG, A.M. - HOU, H.P. - LIAO, N. - MIAO, Z. - WANG, X. - LIU, J. -

DU, H.L. - WEI, F.B. - ZHANG, L.Y. - JIN, L. High comprehensive electrocaloric performance in barium titanate-based ceramics via integrating diffuse phase transition near room temperature and a high applied electric field. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, MAR 1 2022, vol. 48, no. 5, p. 6842-6849. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.236>., Registrované v: WOS

ADCA399 TAN, Yongqiang - ZHANG, Jialiang - WU, Yanqing - WANG, Chunlei - KOVAL, Vladimír - SHI, Baogui - YE, Haitao - MCKINNON, Ruth - VIOLA, Giusuppe - YAN, Haixue. Unfolding grain size effects in barium titanate ferroelectric ceramics. In Scientific Reports, 2015, vol. 5, 9953. (2014: 5.578 - IF, Q1 - JCR, 2.163 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, Scopus, WOS). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep09953>

Citácie:

1. [1.1] BADAPANDA, T. - PARIJA, B. - BARMAN, R. - CHATERJEE, S. Investigation of Electromechanical, Piezoelectric and Ferroelectric Properties of Ba(Zr_{0.05}Ti_{0.95})O-3 Ceramic. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, MAR 1 2022, vol. 11, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/2162-8777/ac5eaf>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BAH, M. - PODOR, R. - RETOUX, R. - DELORME, F. - NADAUD, K. - GIOVANNELLI, F. - MONOT-LAFFEZ, I. - AYRAL, A. Real-Time Capturing of Microscale Events Controlling the Sintering of Lead-Free Piezoelectric Potassium-Sodium Niobate. In SMALL. ISSN 1613-6810, MAY 2022, vol. 18, no. 18. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sml.202106825>., Registrované v: WOS
3. [1.1] BEHERA, R. - ELANSERLATHAN, K. A review on polyvinylidene fluoride polymer based nanocomposites for energy storage applications. In JOURNAL OF ENERGY STORAGE. ISSN 2352-152X, APR 2022, vol. 48. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.est.2021.103788>., Registrované v: WOS
4. [1.1] CAI, E.P. - LIU, Q.B. A correlative study between the microstructure and electrical properties of lead-free piezoceramics (1-x)BHT-xYLG driven by the synergistic action of multiple factors. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, SEP 2022, vol. 42, no. 11, p. 4539-4555. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.033>., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHITRA - RAWAT, S. - AGARWAL, S. - SINGH, K.C. Lead-free (Ba_{0.88}Ca_{0.12})(Ti_{0.94}Sn_{0.06})O-3 piezoceramics: A comprehensive analysis of the phase evolution and enhancement of electrical properties induced by high energy ball milling. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, MAR 1 2022, vol. 279. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.125735>., Registrované v: WOS
6. [1.1] FATEMA, M. - BAJPAI, A. - SOMVANSHI, A. - MANZOOR, S. - ARSHAD, M. - ZARRIN, N. - QAHTAN, A.A.A. - KHAN, W. - HUSAIN, S. Study of structural correlations with temperature dependent dielectric response and ferroelectric behavior for (Sr, Mn) co-doped BaTiO₃. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, MAR 2022, vol. 33, no. 9, p. 6329-6353. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-07807-8>., Registrované v: WOS
7. [1.1] GOUTHAM, C. - KUMAR, K.V.A. - RAAVI, S.S.K. - SUBRAHMANYAM, C. - ASTHANA, S. Enhanced electrical and photocatalytic activities in Na_{0.5}Bi_{0.5}TiO₃ through structural modulation by using anatase and rutile phases of TiO₂. In JOURNAL OF MATERIOMICS. ISSN 2352-8478, JAN 2022, vol. 8, no. 1, p. 18-29. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.06.003>., Registrované v: WOS

8. [1.1] HE, Z.W. - AKTAS, O. - LINYU, G. - LIU, L.N. - DA SILVA, P.S. - CORDERO, F. - CHEN, X.M. - DING, X. - SALJE, E.K.H. Depolarization of ferroelectric materials measured by their piezoelectric and elastic response. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, OCT 15 2022, vol. 918. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165783>., Registrované v: WOS
9. [1.1] HUANG, Y.L. - ZHAO, C.L. - WU, B. - ZHANG, X.Z. Grain size effects and structure origin in high-performance BaTiO₃-based piezoceramics with large grains. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, JUN 2022, vol. 42, no. 6, p. 2764-2771. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.026>., Registrované v: WOS
10. [1.1] JIANG, X.D. - ZHENG, F.J. - TIAN, X. - LIU, Y. - YANG, T.Y. - CHENG, M.Q. - FANG, Z. - QIN, Y.L. - YE, W.N. - ZHANG, Y.C. Investigation on the fabrication and properties of Ce-doped PMN-PT translucent piezoelectric ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JAN 2022, vol. 33, no. 1, p. 468-478. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-07320-4>., Registrované v: WOS
11. [1.1] KAMBALE, K.R. - MAHAJAN, A. - BUTEE, S.P. - KULKARNI, A.R. - VENKATARAMANI, N. Effect of Sm₂O₃ addition on the dielectric behaviour of BaTiO₃. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2022, vol. 67, 2, SI, p. 404-409. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.07.383>., Registrované v: WOS
12. [1.1] KHILARI, S. - PALANI, P. - DAS, D. Synthesis of lead-free (Ba_{0.85}Ca_{0.15})(Zr_{0.1}Ti_{0.82}Ce_{0.08})O₃-Na_{0.5}Bi_{0.5}TiO₃ ceramic and characterization for structural, electrical and mechanical properties. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, FEB 15 2022, vol. 278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.125698>., Registrované v: WOS
13. [1.1] KOLTE, J. - GOPALAN, P. Growth of heteroepitaxial La and Mn co-substituted BiFeO₃ thin films on Si (100) substrate by pulsed laser deposition. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, SEP 2022, vol. 128, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-022-05900-7>., Registrované v: WOS
14. [1.1] KORKMAZ, S. - KARIPER, I.A. BaTiO₃-based nanogenerators: fundamentals and current status. In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. ISSN 1385-3449, FEB 2022, vol. 48, no. 1, p. 8-34. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-021-00266-3>., Registrované v: WOS
15. [1.1] KRUPSKA-KLIMCZAK, M. - GWIZD, P. - JANKOWSKA-SUMARA, I. - SITKO, D. - JELEN, P. An Overview of Some Nonpiezoelectric Properties of BaTiO₃ Ceramics Doped by Eu Ions. In MATERIALS. AUG 2022, vol. 15, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155363>., Registrované v: WOS
16. [1.1] LANGE, S. - RICOEUR, A. Multiscale modeling of ferroelectrics with stochastic grain size distribution. In JOURNAL OF INTELLIGENT MATERIAL SYSTEMS AND STRUCTURES. ISSN 1045-389X, AUG 2022, vol. 33, no. 14, p. 1773-1786. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1045389X211064341>., Registrované v: WOS
17. [1.1] LATHER, S. - SINGH, S. - DAHIYA, S. - MAAN, A.S. - SINGHAL, R. - TRIPATHI, R. - OHLAN, A. Effect of mechanical milling on magnetic, dielectric and magneto-electric properties of Zr-type (Ba, Sr) hexaferrites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, MAY 5 2022, vol. 902. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163807>., Registrované v: WOS
18. [1.1] LI, Z.C. - YU, J.C. - HAO, S.L. - JANOLIN, P.E. Enhancing properties of

- lead-free ferroelectric BaTiO₃ through doping. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, SEP 2022, vol. 42, no. 12, p. 4693-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.023>, Registrované v: WOS
19. [1.1] LIU, K. - HU, J.M. - DU, Y.Y. - SHI, Y.S. - SUN, Y.F. - ZHANG, S. - TU, R. - ZHANG, Q.Q. - HUANG, S.Y. - SUN, H.J. Influence of particle size on 3D-printed piezoelectric ceramics via digital light processing with furnace sintering. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, SEP 2022, vol. 19, no. 5, p. 2461-2471. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14074>, Registrované v: WOS
20. [1.1] LUKACS, V.A. - AIRIMIOAEI, M. - PADURARIU, L. - CURECHERIU, L.P. - CIOMAGA, C.E. - BENCAN, A. - DRAZIC, G. - AVAKIAN, M. - JONES, J.L. - STOIAN, G. - DELUCA, M. - BRUNNER, R. - ROTARU, A. - MITOSERIU, L. Phase coexistence and grain size effects on the functional properties of BaTiO₃ ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, MAY 2022, vol. 42, no. 5, p. 2230-2247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.024>, Registrované v: WOS
21. [1.1] MORIANA, A.D. - ZHANG, S.J. Determining the effects of BaTiO₃ template alignment on template grain growth of Pb(Mg_{1/3}Nb_{2/3})O₃-PbTiO₃ and effects on piezoelectric properties. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, JUN 2022, vol. 42, no. 6, p. 2752-2763. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.01.062>, Registrované v: WOS
22. [1.1] NATH, R. - POLOMOFF, N.A. - SONG, J.F. - MORAN, T.J. - RAMESH, R. - HUEY, B.D. Nanoscale Activation Energy Mapping and Leveraging for Accelerating Ferroelectric Domain Nucleation and Growth. In *ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 2199-160X, JUN 2022, vol. 8, no. 6, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aelm.202101389>, Registrované v: WOS
23. [1.1] RANDALL, C.A. - YOUSEFIAN, P. Fundamentals and practical dielectric implications of stoichiometry and chemical design in a high-performance ferroelectric oxide: BaTiO₃. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, APR 2022, vol. 42, no. 4, p. 1445-1473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.007>, Registrované v: WOS
24. [1.1] RENDON-PATINO, A. - PRIMO, A. - COJOCARU, B. - ION, S.G. - POPESCU, D.G. - PARVULESCU, V. - GARCIA, H. Nanometric-Thick Metal-Free h-Boron Nitride/Graphene Films as Base Catalyst for the Synthesis of Benzoxazoles. In *CHEMCATCHEM*. ISSN 1867-3880, JUN 22 2022, vol. 14, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cctc.202200356>, Registrované v: WOS
25. [1.1] ROSSO, J.M. - VOLNISTEM, E.A. - SANTOS, I.A. - BONADIO, T.G.M. - FREITAS, V.F. Lead-free NaNbO₃-based ferroelectric perovskites and their polar polymer-ceramic composites: Fundamentals and potentials for electronic and biomedical applications. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JUL 15 2022, vol. 48, no. 14, p. 19527-19541. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.089>, Registrované v: WOS
26. [1.1] SARRAF, S. - SINGH, S. Enhanced electrocaloric response and energy storage performance of Li-substituted BaTiO₃ ceramics. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, OCT 2022, vol. 105, no. 10, p. 6196-6206. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18579>, Registrované v: WOS
27. [1.1] SCHULTHEISS, J. - XUE, F. - ROEDE, E. - ANES, H.W. - DANMO, F.H. - SELBACH, S.M. - CHEN, L.Q. - MEIER, D. Confinement-Driven Inverse Domain Scaling in Polycrystalline ErMnO₃. In *ADVANCED MATERIALS*. ISSN 0935-9648, NOV 2022, vol. 34, no. 45. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1002/adma.202203449>., Registrované v: WOS
28. [1.1] WANG, X.W. - SHI, X.N. - ZHANG, R.Y. - SHI, Y.C. - LIANG, Y.F. - ZHANG, B.H. - LI, H.N. - HU, S.Y. - YU, K.X. - HU, Y.C. - SHANG, J. - YIN, S.Q. Effect of Co doping on microstructure, dielectric, and energy storage properties of BCZT ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, SEP 2022, vol. 33, no. 25, p. 20399-20412. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08856-9>., Registrované v: WOS
29. [1.1] WAQAR, M. - WU, H. - CHEN, J.S. - YAO, K. - WANG, J. Evolution from Lead-Based to Lead-Free Piezoelectrics: Engineering of Lattices, Domains, Boundaries, and Defects Leading to Giant Response. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, JUN 2022, vol. 34, no. 25, SI. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202106845>., Registrované v: WOS
30. [1.1] YAN, S. - CAO, Z.Z. - LIU, Q. - GAO, Y.F. - ZHANG, H. - LI, G.R. Enhanced piezoelectric activity around orthorhombic-tetragonal phase boundary in multielement codoping BaTiO₃. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, NOV 25 2022, vol. 923. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166398>., Registrované v: WOS
31. [1.1] ZHAO, J.P. - XU, Y.L. - DING, X.D. An in-depth understanding of the solvation effect of methanol on the anisotropy of electrochemical corrosion of Ta. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, DEC 10 2022, vol. 435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2022.141359>., Registrované v: WOS
32. [1.1] ZHAO, J.W. - FUNNI, S.D. - MOLINA, E.R. - DICKEY, E.C. - JONES, J.L. Inhomogeneous electric field-induced structural changes in soft lead zirconate titanate ferroelectric ceramics. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, MAR 2022, vol. 226. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117682>., Registrované v: WOS
33. [1.1] ZHAO, Y.Y. - LIU, X. - ZHANG, X.Y. - DU, H.L. Enhanced Energy Storage Properties of La-Doped Sr_{0.6}Ba_{0.4}Nb₂O₆ Relaxor Ferroelectric Ceramics Prepared by Spark Plasma Sintering. In MATERIALS. JUN 2022, vol. 15, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15124360>., Registrované v: WOS
34. [1.2] JIANG, Ying - SHEN, Xinchang - GUO, Limin - BI, Ke - WANG, Xiaohui - LI, Longtu. Research progress in ceramic dielectric energy storage materials. In Cailiao Gongcheng/Journal of Materials Engineering, 2022-04-20, 50, 4, pp. 96-103. ISSN 10014381. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2021.000192>., Registrované v: SCOPUS
35. [1.2] PANDEY, Nilesh - PHOGAT, Ashish - CHAUHAN, Yogesh Singh. On the Memory Window Variability in a 3-D Multi-Granular Ferroelectric FET Including Grain Boundaries. In 2022 IEEE International Conference on Emerging Electronics, ICEE 2022, 2022-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ICEE56203.2022.10118356>., Registrované v: SCOPUS
36. [1.2] REVATHY, Ramany - KALARIKKAL, Nandakumar - VARMA, Manoj Raama - SURENDRAN, Kuzhichalil Peethambharan. Exotic magnetic properties and enhanced magnetoelectric coupling in Fe_{1-x}O_x-BaTiO₃ heterostructures. In Journal of Alloys and Compounds. ISSN 09258388, 2022-01-05, 889, pp., Registrované v: SCOPUS
37. [1.2] SLESAZECK, Stefan - MULAOSMANOVIC, Halid - HOFFMANN, Michael - SCHROEDER, Uwe - MIKOLAJICK, Thomas - MAX, Benjamin. MO_x in ferroelectric memories. In Metal Oxides for Non-volatile Memory: Materials, Technology and Applications, 2022-01-01, pp. 245-279. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-814629-3.00008-8>., Registrované v: SCOPUS 38. [1.2] ZHANG, Chen - ZHOU, Zixin - TANG, Zhuming - BALLO, Didier - WANG, Chun - JIAN, Gang. Effects of scandium oxide on domain structure, dielectric and ferroelectric properties of barium zirconate titanate ceramics. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022-01-05, 889, pp. ISSN 09258388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161622>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA400 TANAKA, Julio Tadashi - MOSCARDINI, Susane Bonamin - NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes do - BRUNCKOVÁ, Helena - NASSAR, Eduardo Jose - ROCHA, Lucas Alonso**. NIR luminescence enhancement of YVO₄: Nd phosphor for biological application. In *Journal of Fluorescence*, 2021, vol. 31, p. 209-217. (2020: 2.217 - IF, Q3 - JCR, 0.372 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1053-0509. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10895-020-02649-1> (VEGA 2/0037/20 : Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre huminiscenčné senzory)

Citácie:

1. [1.1] ICHIBA, Kensei - OKAZAKI, Kai - TAKEBUCHI, Yuma - KATO, Takumi - NAKAUCHI, Daisuke - KAWAGUCHI, Noriaki - YANAGIDA, Takayuki. X-ray-Induced Scintillation Properties of Nd-Doped Bi₄Si₃O₁₂ Crystals in Visible and Near-Infrared Regions. In *MATERIALS*, 2022, vol. 15, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15248784>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LV, Zhijia - JIN, Longhai - GAO, Weihao - CAO, Yue - ZHANG, Hao - XUE, Dongzhi - YIN, Na - ZHANG, Tianqi - WANG, Yinghui - ZHANG, Hongjie. Novel YOF-Based Theranostic Agents with a Cascade Effect for NIR-II Fluorescence Imaging and Synergistic Starvation/Photodynamic Therapy of Orthotopic Gliomas. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2022, vol. 14, no. 27, pp. 30523-30532. ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c05354>., Registrované v: WOS
3. [1.2] PIOTROWSKI, W. M. - KARDACH, M. - SOBIERAJSKA, P. - WATRAS, A. - REEKS, J. M. - KINZHYBALO, V. - MARCINIAK, L. - WIGLUSZ, R. J. Tunable luminescence thermal stability in YV_{inf}/infAsinf_{1-x}/infOinf₄/inf:Eusup₃+/_{sup} through the introduction of Assup₅+/_{sup} ions for remote temperature sensing applications. In *Journal of Materials Chemistry C*, 2022-12-28, 11, 4, pp. 1418-1428. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2tc03909e>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA401 TAPASZTÓ, Orsolya - PUCHÝ, Viktor - HORVÁTH, Zsolt Endre - FOGARASSY, Zsolt - BÓDIS, Eszter - KÁROLY, Zoltán - BALAZSI, K. - DUSZA, Ján - TAPASZTÓ, Levente**. The effect of graphene nanoplatelet thickness on the fracture toughness of Si₃N₄ composites. In *Ceramics International*, 2019, vol. 45, p. 6858-6862. (2018: 3.450 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.12.180>

Citácie:

1. [1.1] BASKUT, Sinem. Effects of adding GPLs dispersed at different sonication times on the thermal and electrical conductivities of spark plasma sintered silicon carbide. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*, 2022, vol. 287, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126230>., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAMIREZ, Cristina. 10 years of research on toughness enhancement of structural ceramics by graphene. In *PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES*, 2022, vol. 380, no. 2232, pp. ISSN 1364-503X. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0006>, Registrované v: WOS*
- ADCA402 TAPASZTÓ, Orsolya - BALKO, Ján - PUCHÝ, Viktor - KUN, Péter - DOBRIK, Gergely - FOGARASSY, Zsolt - HORVÁTH, Zsolt Endre - DUSZA, Ján - BALÁZSI, K. - BALÁZSI, Csaba - TAPASZTÓ, Levente. Highly wear-resistant and low-friction Si₃N₄ composites by addition of graphene nanoplatelets approaching the 2D limit. In Scientific Reports, 2017, vol. 7, p. 10087. (2016: 4.259 - IF, Q1 - JCR, 1.692 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-017-10290-5>
- Citácie:
- [1.1] JIANG, Changxi - ZHUANG, Yinghua - WANG, Jianjun - LIAO, Shengjun - ZHOU, Lijuan - LI, Shuang - ZHAO, Yunxia. Preparation, microstructure, and properties of GPS silicon nitride ceramics with beta-Si₃N₄ seeds and nanophase additives. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 5, pp. 2533-2544. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14095>, Registrované v: WOS
 - [1.1] RAJA, Iruthayapandi Selestin - LONE, Saifullah - HAN, Dong-Wook - HONG, Suck Won. Principles and Biomedical Application of Graphene Family Nanomaterials. In MULTIFACETED BIOMEDICAL APPLICATIONS OF GRAPHENE, 2022, vol. 1351, no., pp. 3-22. ISSN 0065-2598. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-4923-3_1, Registrované v: WOS
 - [1.1] SAAB, Roba - POLYCHRONOPOULOU, Kyriaki - ANJUM, Dalaver H. - CHARISIOU, Nikolaos - GOULA, Maria A. - HINDER, Steven J. - BAKER, Mark A. - SCHIFFER, Andreas. Carbon Nanostructure/Zeolite Y Composites as Supports for Monometallic and Bimetallic Hydrocracking Catalysts. In NANOMATERIALS, 2022, vol. 12, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12183246>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Lujie - QI, Qian - WANG, Ziyue - LI, Tongyang - YU, Yuan - QIAO, Zhuhui - TANG, Huaguo - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. The effect of tungsten introduction on the tribological properties of Si₃N₄ ceramics paired with GCr15 steel under nonlubricated conditions. In WEAR, 2022, vol. 506, no., pp. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204452>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Lujie - QIAO, Zhuhui - QI, Qian - YU, Yuan - LI, Tongyang - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - TANG, Huaguo - LIU, Weimin. Improving abrasive wear resistance of Si₃N₄ ceramics with self-matching through tungsten induced tribochemical wear. In WEAR, 2022, vol. 494-495, no., pp. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204254>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Xiaoxiao - SUN, Xiaoxia - WANG, Yifei - QIN, Jiayu. Tribological behavior of WC-Al₂O₃-graphene composite at different temperatures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SMART AND NANO MATERIALS, 2022, vol. 13, no. 4, pp. 691-712. ISSN 1947-5411. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/19475411.2022.2138625>, Registrované v: WOS
- ADCA403 TAPASZTÓ, Orsolya - TAPASZTÓ, Levente - LEMMEL, Hartmut - PUCHÝ, Viktor - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba - BALÁZSI, K. High orientation degree of graphene nanoplatelets in silicon nitride composites prepared by spark plasma sintering. In Ceramics International, 2016, vol. 42, p. 1002-1006. (2015: 2.758 - IF, Q1 - JCR, 0.823 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2015.09.009>
- Citácie:
- [1.1] FARHAN, Ahmad - RASHID, Ehsan Ullah - WAQAS, Muhammad - AHMAD, Haroon - NAWAZ, Shahid - MUNAWAR, Junaid - RAHDAR, Abbas - VARJANI, Sunita - BILAL, Muhammad. Graphene-based nanocomposites and

nanohybrids for the abatement of agro-industrial pollutants in aqueous environments. In ENVIRONMENTAL POLLUTION, 2022, vol. 308, no., pp. ISSN 0269-7491. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2022.119557>., Registrované v: WOS

2. [1.1] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics-a review. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 58, no. 2, pp. 437-460. ISSN 2510-1560. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w>., Registrované v: WOS

3. [1.2] AKIN, Ipek - OCAK, Burak Cagri - AKARSU, Melis Kaplan - YUCEL, Onuralp - SAHIN, Filiz - GOLLER, Gultekin. Comparative investigation of the properties of graphene nanoplatelet reinforced titanium diboride and niobium diboride ceramics. In International Journal of Refractory Metals and Hard Materials, 2022-02-01, 103, pp. ISSN 02634368. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105761>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] WANG, Aiyang - HU, Lanxin - HE, Qianglong - LIU, Chun - TIAN, Tian - ZHANG, Zhixiao - YI, Chenhong - ZHANG, Fan - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Electrical discharge machining of boron carbide-graphene nanoplatelets composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2022-03-01, 42, 3, pp. 850-859. ISSN 09552219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.018>., Registrované v: SCOPUS

ADCA404 TATARKO, Peter** - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MEDVEĎ, Dávid - DLOUHÝ, Ivo - REECE, Michael J. Highly textured and strongly anisotropic TiB₂ ceramics prepared using magnetic field alignment (9T). In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, no. 4, p. 1111-1118. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.006>

Citácie:

1. [1.1] ASL, Mehdi Shahedi - AHMADI, Zohre - MOGHANLOU, Farhad Sadegh - VAJDI, Mohammad - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanocharacterization of spark plasma sintered TiB₂-SiC-graphene composites. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2022, vol. 189, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.111986>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ATTARIAN, Siamak - XIAO, Shaoping. Development of a 2NN-MEAM potential for Ti-B system and studies of the temperature dependence of the nanohardness of TiB₂. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, 2022, vol. 201, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110875>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HE, Xiao-Xun - LI, Bing-Sheng - LIU, Rui - ZHANG, Tong-Min - CAO, Xing-Zhong - CHEN, Li-Ming - XU, Shuai. Effect of Ti content on preparation and properties of TiB₂-SiC-Ti materials. In ACTA PHYSICA SINICA, 2022, vol. 71, no. 19, pp. ISSN 1000-3290. Dostupné na: <https://doi.org/10.7498/aps.71.20220530>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Mingda - FAN, Lingcong - WANG, Shun - WANG, Tun - SHI, Ying. Fabrication of textured cerium-doped lutetium oxyorthosilicate ceramics by slip casting in a strong magnetic field. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 8, pp. 5102-5113. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18495>., Registrované v: WOS

ADCA405 TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of rare-earth oxide additives on the oxidation resistance of Si₃N₄-SiC nanocomposites. In Journal of the European Ceramic Society, 2013, vol. 33, p. 2259-2268. (2012: 2.360 - IF, Q1 - JCR, 1.293 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC).

(2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2013.01.008>

Citácie:

1. [1.1] GURGEN, Selim. Wear behavior of UHMWPE composites under oxidative effect. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY, 2022, vol. 199, no., pp. ISSN 0141-3910. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2022.109912>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Study of mechanical property, oxidation property and mechanism of Si₃N₄/O⁻; -SiAlON composites fabricated by adding different sizes of SiO₂. In CORROSION SCIENCE, 2022, vol. 201, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110266>.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] ZHANG YE - ZENG YUPING. Progress of Porous Silicon Nitride Ceramics Prepared via Self-propagating High Temperature Synthesis. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS, 2022, vol. 37, no. 8, pp. 853-864. ISSN 1000-324X. Dostupné na: <https://doi.org/10.15541/jim20220019>., Registrované v: WOS

4. [1.2] YANG, Hailing - LI, Qinggang - WANG, Zhi - SUN, Mengyong - WU, Hao - CHENG, Xin. Effect of Different Sintering Additives on the Microstructure, Phase Compositions and Mechanical Properties of Si₃N₄/SiC Ceramics. In ES Materials and Manufacturing, 2022-03-01, 15, pp. 65-71. ISSN 25780611. Dostupné na: <https://doi.org/10.30919/esmm5f487>., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] ZHOU, Wei - MA, Jun - GAO, Xiaoqi - LIU, Huan - SHAN, Zhihang - FENG, Wanchun - ZHANG, Boping. Effect of High-Temperature Oxidation on Phase Structure and Flexural Strength of Si₃N₄/SiC Ceramics. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-08-01, 50, 8, pp. 2104-2109. ISSN 04545648. Dostupné na:

<https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20220112>., Registrované v: SCOPUS

ADCA406

TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - CHLUP, Zdeněk - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - VÁVRA, Ivo. Influence of rare-earth oxide additives and SiC nanoparticles on the wear behaviour of Si₃N₄-based composites at temperatures up to 900 C. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2013, vol. 300, p. 155-162. (2012: 1.262 - IF, Q2 - JCR, 1.345 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0043-1648.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2013.01.030>

Citácie:

1. [1.1] CHARFI, Amine - AZIZ, Ruttba - KHARRAT, Mohamed - WANI, Mohd Farooq - DAMMAK, Maher - SEHGAL, Rakesh. Friction and Wear Characterization of Nanocomposites Based on Si₃N₄ Reinforced with SiC, Mo, MoSi₂ Nanoparticles. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS, 2022, vol. 75, no. 3, pp. 855-865. ISSN 0972-2815. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s12666-021-02494-1>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Bingxu - QIU, Feng - BARBER, Gary C. - ZOU, Qian - WANG, Jing - GUO, Shaoyi - YUAN, Yongfeng - JIANG, Qichuan. Role of nano-sized materials as lubricant additives in friction and wear reduction: A review. In WEAR, 2022, vol. 490-491, no., pp. ISSN 0043-1648. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204206>., Registrované v: WOS

ADCA407

TATARKO, Peter** - VALENZA, Fabrizio - ÜNSAL, Hakan - KOVALČÍKOVÁ,

Alexandra - SEDLÁČEK, Jaroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Design of Lu₂O₃-reinforced Cf/SiC-ZrB₂-ZrC ultra-high temperature ceramic matrix composites: Wetting and interfacial reactivity by ZrSi₂ based alloys. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, p. 3051-3060. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.05.055> (APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky)

Citácie:

1. [1.1] LI, B. - LI, H.J. - YAO, X.Y. - ZHU, X.F. - LIU, N.K. Preparation and ablation resistance of ZrC nanowires-reinforced CVD-ZrC coating on sharp leading edge C/C composites. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, MAY 15 2022, vol. 584., Registrované v: WOS
2. [1.1] SERVADEI, F. - ZOLI, L. - GALIZIA, P. - MELANDRI, C. - SCITI, D. Preparation of UHTCMCs by hybrid processes coupling Polymer Infiltration and Pyrolysis with Hot Pressing and vice versa. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, MAY 2022, vol. 42, no. 5, p. 2118-2126., Registrované v: WOS
3. [1.1] YAN, C.L. - LI, Y.Q. - CHENG, H. - WU, Z.M. - LIU, F.M. - LIU, R.J. Mechanical properties and microstructure of Cf/ZrC-SiC and Cf/SiC composites produced by precursor infiltration and pyrolysis combined with gaseous silicon infiltration. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JUL 5 2022, vol. 908., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, P.F. - YANG, G.C. - ZHANG, L.F. - YU, R.H. - MA, J.L. - YANG, B. - AN, S.Z. - PANG, B. Effect of the addition of nano carbon black on the interfacial reactions in the short carbon fiber reinforced SiC-BN-ZrC-ZrB₂ composites. In CARBON TRENDS. ISSN 2667-0569, OCT 2022, vol. 9., Registrované v: WOS
5. [1.2] ZHANG, Pengfei - YANG, Guangchao - ZHANG, Lingfeng - YU, Renhong - MA, Jingling - YANG, Bin - AN, Shizhong - PANG, Bo. Interfacial reactions between carbon fiber and ceramic matrix in the short carbon fiber reinforced SiC-BN-10%X (X=ZrC, ZrO₂/inf or ZrB₂/inf) composites. In Open Ceramics, 2022-06-01, 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2022.100279>., Registrované v: SCOPUS

ADCA408 TATARKO, Peter - LOJANOVÁ, Š. - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of various rare-earth oxide additives on microstructure and mechanical properties of silicon nitride based nanocomposites. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2010, vol. 527, p. 4771-4778. (2009: 1.901 - IF, Q1 - JCR, 1.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2010.04.069>

Citácie:

1. [1.1] KIM, K. A. - LYSENKOV, A. S. - FEDOROV, S. - PETRAKOVA, N. - FROLOVA, M. G. - PEREVISLOV, S. N. - KARGIN, Yu F. Effect of CaO-Al₂O₃ (48: 52 wt %) Sintering Aids on the Phase Composition and Properties of Si₃N₄-Based Ceramics. In INORGANIC MATERIALS, 2022, vol. 58, no. 8, pp. 877-885. ISSN 0020-1685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0020168522080040>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LU, Yichen - XIE, Hongxu - MENG, Tongyu - LIU, Jinxiao - LIAN, Xiaomei - ZHAO, Fei - LIU, Xinhong - XU, Enxia. Preparation and properties of silicon nitride-phosphate composites for application in microwave furnace. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 9, pp. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.095>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZAGORAC, D. - ZAGORAC, J. - FONOVIC, M. - PEJIC, M. - SCHOEN, J. C. Computational discovery of new modifications in scandium oxychloride (ScOCl) using a multi-methodological approach. In ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE, 2022, vol. 648, no. 23, pp. ISSN 0044-2313.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/zaac.202200198>., Registrované v: WOS

4. [1.2] WU, Zhenfei - WANG, Yuechao - LU, Lifang - ZHANG, Hongyi. Physical Properties of Silicon Nitride Ceramics by Pressureless Sintering. In Bulletin of the Chinese Ceramic Society, 2022-05-15, 41, 5, pp. 1782-1787. ISSN 10011625.,

Registrované v: SCOPUS

- ADCA409 TATARKO, Peter - KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - ŠAJGALÍK, Pavol - HVIZDOŠ, Pavol. Wear resistance of hot-pressed Si₃N₄/SiC micro/nanocomposites sintered with rare-earth oxide additives. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2010, vol. 269, p. 867-874. (2009: 1.771 - IF, Q1 - JCR, 1.649 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2010.08.020>

Citácie:

1. [1.1] HAMPSHIRE, Stuart - KENNEDY, Triona. Silicon nitride-silicon carbide micro/nanocomposites: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 2, pp. 1107-1125. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13903>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MALINOWSKI, Pawel - KASINSKA, Justyna - RUTKOWSKI, Slawomir - MADEJ, Monika. Exploratory Data Analysis for the Evaluation of Tribological Properties of Wear-Resistant Surface Layers Modified with Rare-Earth Metals. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 6, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma15062032>., Registrované v: WOS

3. [1.1] MISHRA, Sushree Sefali - CHAIRA, Debasis. Mechanical Properties and Unlubricated Sliding Wear Behavior Study of Silicon Nitride-Based Cermets. In TRIBOLOGY TRANSACTIONS, 2022, vol. 65, no. 6, pp. 991-1007. ISSN 1040-2004. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10402004.2022.2109545>.,

Registrované v: WOS

4. [1.1] YE, C. C. - WEI, W. Q. - FU, X. - WANG, C. H. - RU, H. Q. Effect of sintering activation energy on Si₃N₄ composite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 4, pp. 4851-4857. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.021>., Registrované v: WOS

- ADCA410 TATARKOVÁ, Monika** - TATARKO, Peter - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of hexagonal boron nitride nanosheets on phase transformation, microstructure evolution and mechanical properties of Si₃N₄ ceramics. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, no. 10, p. 5115-5126. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.01.057>

Citácie:

1. [1.1] AGYAPONG, Joseph - DUNTU, Solomon Hanson - CZEKANSKI, Aleksander - BOAKYE-YIADOM, Solomon. Microstructural evolution and properties of cemented carbides alloyed with hexagonal boron nitride (h-BN) using selective laser melting. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY, 2022, vol. 122, no. 9-10, pp. 3647-3666. ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-10047-z>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Zhiyuan - CHENG, Huichao - FAN, Jinglian - WANG, Zhenwei - LIU,

Zhanggen. Effect of Mo and TiC addition on the microstructure and mechanical properties of spark plasma sintered Si₃N₄ composites. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 22362-22369. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.242>., Registrované v: WOS

3. [1.1] YANG, Xiangning - BI, Jianqiang - LIANG, Guandong - LI, Yonghan - MENG, Linjie - WU, Chengge - ZHANG, Xiangyu. The effect of boron nitride nanosheets on the mechanical and thermal properties of aluminum nitride ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY, 2022, vol. 19, no. 5, pp. 2817-2825. ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.14069>., Registrované v: WOS

ADCA411 TEGNER, B.E. - ZHU, L. - SIEMERS, Carsten - SAKSL, Karel - ACKLAND, G.J. High temperature oxidation resistance in titanium-niobium alloys. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 643, p. 100-105. (2014: 2.999 - IF, Q1 - JCR, 1.117 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2015.04.115>

Citácie:

1. [1.1] BAI, Xiang - XU, Xiaojing - LIU, Yangguang - CAO, Bin - HU, Chaoxing - CHEN, Fenghua. High Temperature Oxidation Resistance of TB8 Titanium Alloy after Equal Channel Angular Pressing and Heat Treatment. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 2022, vol. 31, no. 5, pp. 4108-4118. ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06513-6>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BOLZONI, L. - HU, J. - YANG, F. - ZHANG, M. - LI, J. - LU, Z. Kinetics of oxidation of Fe-bearing powder metallurgy Ti alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 906, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164332>., Registrované v: WOS

3. [1.1] FERREIRA, L. M. - CHAIA, N. - COELHO, G. C. - NUNES, C. A. Oxidation behavior of STA beta-21S alloy and variants [Ti-xNb-yMo-5.6Al-0.5Si at%; x + y=9.5]. In CORROSION SCIENCE, 2022, vol. 203, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110342>., Registrované v: WOS

4. [1.1] HELLEIS, Rodrigo - MAIA, Guilherme Arielo Rodrigues - DE CASTRO, Eryza Guimaraes - BERBEL, Larissa Oliveira - COSTA, Isolda - BANCZEK, Everson do Prado. Niobium- and titanium-based coating for the protection of carbon steel SAE 1020 against corrosion. In ANTI-CORROSION METHODS AND MATERIALS, 2022, vol. 69, no. 4, pp. 426-433. ISSN 0003-5599. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/ACMM-10-2021-2561>., Registrované v: WOS

ADCA412 TOMÁŠ, Miroslav** - DŽUPON, Miroslav - EVIN, Emil - SPIŠÁK, Emil. Surface analysis of uncoated and PVD coated punch at the hole-flanging process. In METALS-BASEL, 2018, vol. 8, art. no. 218. (2017: 1.704 - IF, Q2 - JCR, 0.550 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met8040218>

Citácie:

1. [1.1] DANISMAN, S. - ODABAS, D. - TEBER, M. The Effect of TiN, TiAlN, TiCN Thin Films Obtained by Reactive Magnetron Sputtering Method on the Wear Behavior of Ti6Al4V Alloy: A Comparative Study. In COATINGS. SEP 2022, vol. 12, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12091238>., Registrované v: WOS

2. [1.1] FAYED, S.M. - WU, H.D. - CHEN, D.X. - LI, S.L. - ZHOU, Y.W. - WANG, H.B. - SADAWEY, M.M. Influence of positive pulse voltages on structure,

mechanical, and corrosion inhibition characteristics of Si/DLC coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, SEP 15 2022, vol. 445. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128749>., Registrované v: WOS

- ADCA413 TÓTHOVÁ, Csilla - MIHAJLOVIČOVÁ, Xénia - NOVOTNÝ, Jaroslav - NAGY, O. - GIRETOVÁ, Mária - KREŠÁKOVÁ, Lenka - TOMČO, M. - ŽERT, Zdeněk - VILHANOVÁ, Zuzana - VARGA, M. - MEDVECKÝ, Ľubomír - PETROVOVÁ, Eva**. The serum protein profile and acute phase proteins in the postoperative period in sheep after induced articular cartilage defect. In Materials, 2019, vol. 12, p. 142. (2018: 2.972 - IF, Q2 - JCR, 0.686 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma12010142>

Citácie:

1. [1.2] KIMURA, Tohru. Comparative evaluation of acute phase proteins by C-reactive protein (CRP) and serum amyloid A (SAA) in nonhuman primates and feline carnivores. In Animal Diseases, 2022-12-01, 2, 1, pp. ISSN 27310442. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s44149-022-00054-8>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA414 TRUNG, Tran Bao** - PHUONG, Doan Dinh - TOAN, Nguyen Van - LINH, Nguyen Ngoc - BACH, Ta Ngoc - BUREŠ, Radovan. Soft magnetic and mechanical properties of FeNiCoSi_{0.25}Al_x (x=0-1) high entropy alloys prepared by arc melting. In Materials Transactions, 2021, vol. 62, no. 11, p. 1597-1603. (2020: 1.389 - IF, Q3 - JCR, 0.480 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1345-9678. Dostupné na: <https://doi.org/10.2320/matertrans.MT-M2021111>

Citácie:

1. [1.1] HORITA, Zenji. Best Papers Awarded in 2021 by Materials Transactions. In MATERIALS TRANSACTIONS, 2022, vol. 63, no. 6, pp. 965-974. ISSN 1345-9678. Dostupné na: <https://doi.org/10.2320/matertrans.MT-M2022021>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHENG, Ruiyi - WU, Zhongyuan - CHEN, Mengya - LI, Bin - YANG, Yong - LI, Zhong - TAN, Xiaohua - XU, Hui. Tuning AC magnetic properties of FeCoNi_{1+x}Cu_{1-x}Al (0 = x = 1.0) high-entropy alloys by adjusting Ni and Cu content. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 922, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166174>., Registrované v: WOS

- ADCA415 ÜNSAL, Hakan - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HANZEL, Ondrej - TATARKOVÁ, Monika - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter**. In-situ graphene platelets formation and its suppression during reactive spark plasma sintering of boron carbide/titanium diboride composites. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, no. 13, p. 6281-6289. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.053> (APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky)

Citácie:

1. [1.1] CHKHARTISHVILI, L. Relative Stability of Boron Planar Clusters in Diatomic Molecular Model. In MOLECULES. MAR 2022, vol. 27, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules27051469>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LONG, Y. - LIU, B. - LIN, S.M. - LIN, H.T. Preparation of tungsten diboride by a combination of boro/carbothermal reduction process and spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2022, vol. 42, no. 13, p. 5229-5237. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.06.006>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RAMIREZ, C. 10 years of research on toughness enhancement of structural ceramics by graphene. In PHILOSOPHICAL TRANSACTIONS OF THE ROYAL SOCIETY A-MATHEMATICAL PHYSICAL AND ENGINEERING SCIENCES. ISSN 1364-503X, SEP 19 2022, vol. 380, no. 2232. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1098/rsta.2022.0006>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WALTER, E. - RAPP, M. - KERN, F. Spark Plasma Sintering of Electric Discharge Machinable 1.5Yb-1.5Sm-TZP-WC Composites. In JOURNAL OF MANUFACTURING AND MATERIALS PROCESSING. APR 2022, vol. 6, no. 2.

Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jmmp6020028>., Registrované v: WOS

- ADCA416 VARGA, M. - GALDUN, L.** - KUNCA, Branislav - VEGA, Victor - GARCÍA, J. - PRIDA, Victor - BARRIGA.CASTRO, Enrique D. - LUNA, Carlos - DIKO, Pavel - SAKSL, Karel - VARGA, R. FORC and TFORC analysis of electrodeposited magnetic shape memory nanowires array. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 897, p. 163211-1 -163211-9. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163211>

Citácie:

1. [1.1] FAN, Shijia - ZHOU, Changjiang - XU, Haoran - XU, Jingcai - WEN, Hui-Min - XIAO, John Q. - HU, Jun. A novel strategy to improve giant magnetoresistance effect of Co/Cu multilayered nanowires arrays. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 910, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.164729>., Registrované v: WOS

2. [1.1] RUIZ-GOMEZ, Sandra - FERNANDEZ-GONZALEZ, Claudia - PEREZ, Lucas. Electrodeposition as a Tool for Nanostructuring Magnetic Materials. In MICROMACHINES, 2022, vol. 13, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi13081223>., Registrované v: WOS

3. [1.2] CHEN, Zhe - KANG, Shujie - ZHU, Qianke - ZHANG, Kewei. Relationship between annealing temperature and structure and magnetic properties of electrodeposited FeNi nanowire arrays. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials, 2022-05-30, 53, 5, pp. 05193-05198. ISSN 10019731. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-9731.2022.05.025>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA417 VARGA, R. - RYBA, T. - VARGOVÁ, Z. - SAKSL, Karel - ZHUKOVA, V. - ZHUKOV, A. Magnetic and structural properties of Ni-Mn-Ga Heusler-type microwires. In Scripta Materialia, 2011, vol. 65, p. 703-706. (2010: 2.820 - IF, Q1 - JCR, 2.427 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2011.07.018> (VEGA 1/0076/09. VEGA 2/0167/10)

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Xiangyu - CHEN, Haiyang - NIU, Yurong - LI, Shengwei - CONG, Daoyong - LI, Shilei - WANG, Yan-Dong. Multifunctional properties in both three and one-dimensional polycrystalline Cu-doped Co-Ni-Ga shape memory alloys. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2022, vol. 19, no., pp. 617-627. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.05.089>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Y. C. - FRANCO, V. - WANG, Y. F. - PENG, H. X. - QIN, F. X. Microstructure, magnetism and critical behavior of hot pressed Ni-Mn-Ga/Al magnetocaloric composites with enhanced thermal conductivity and mechanical properties. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 918, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.165664>., Registrované v: WOS
- ADCA418 VARGOVÁ, Monika** - ŤAVODOVÁ, Miroslava - MONKOVÁ, Katarína** - DŽUPON, Miroslav. Research of resistance of selected materials to abrasive wear to increase the ploughshare lifetime. In Metals-Basel, 2022, vol. 12, p. 940-1 - 940-16. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12060940>
- Citácie:
1. [1.1] SLOTA, J. - KUBIT, A. - GAJDOS, I. - TRZEPICINSKI, T. - KASCAK, L. A Comparative Study of Hardfacing Deposits Using a Modified Tribological Testing Strategy. In LUBRICANTS. AUG 2022, vol. 10, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/lubricants10080187>., Registrované v: WOS
- ADCA419 VARCHULOVA NOVÁKOVÁ, Zuzana - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - HVIŽDOŠ, Pavol - FEDORKOVÁ, Andrea. Elimination voltammetry as a new method for studying the SAM formation. In International Journal of Electrochemical Science, 2014, vol. 9, p. 3846-3863. (2013: 1.956 - IF, Q3 - JCR, 0.522 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 1452-3981.
- Citácie:
1. [1.1] TRNKOVA, L. Elimination voltammetry as an innovative tool of electroanalysis. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1572-6657, JAN 15 2022, vol. 905. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115961>., Registrované v: WOS
- ADCA420 VELGOSOVÁ, Oksana** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek. Preparing, characterization and anti-biofilm activity of polymer fibers doped by green synthesized AgNPs. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2021, vol. 13, art. no. 605. (2020: 4.329 - IF, Q1 - JCR, 0.770 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13040605>
- Citácie:
1. [1.1] ASRAF, M.H. - SANI, N.S. - WILLIAMS, C.D. - JEMON, K. - MALEK, N.A.N.N. In situ biosynthesized silver nanoparticle-incorporated synthesized zeolite A using Orthosiphon aristatus extract for in vitro antibacterial wound healing. In PARTICUOLOGY. ISSN 1674-2001, AUG 2022, vol. 67, p. 27-34. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.partic.2021.09.007>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MOJALLY, M. - SHARMIN, E. - OBAID, N.A. - ALHINDI, Y. - ABDALLA, A.N. Polyvinyl alcohol/corn starch/castor oil hydrogel films, loaded with silver nanoparticles biosynthesized in Mentha piperita leaves'; extract. In JOURNAL OF KING SAUD UNIVERSITY SCIENCE. ISSN 1018-3647, JUN 2022, vol. 34, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2022.101879>., Registrované v: WOS
3. [1.2] AMIBO, Temesgen Abeto - BEYAN, Surafel Mustafa - MUSTEFA, Mintesenot - SUNDRAMURTHY, Venkatesa Prabhu - BAYU, Abreham Bekele. Development of Nanocomposite based Antimicrobial Cotton Fabrics Impregnated by Nano SiO₂/inf Loaded AgNPs Derived from Eragrostis Teff straw. In Materials Research Innovations, 2022-01-01, 26, 7, pp. 405-414. ISSN 14328917. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14328917.2021.2022372>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA421 VELGOSOVÁ, Oksana** - BESTERCI, Michal - BALLÓKOVÁ, Beáta. Influence of Al₄C₃ nanophase on structural stability and mechanical properties of Al-Al₄C₃ composites after thermal exposure. In Metallurgical Research & Technology, 2018, vol. 115, p. 606-612. (2017: 0.574 - IF, Q4 - JCR, 0.257 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2271-3646. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1051/metal/2018022>

Citácie:

1. [1.1] SCHRAMM DESCHAMPS, Isadora - DOS SANTOS AVILA, Daniel - VANZUITA PIAZERA, Enzo - DUDLEY CRUZ, Robinson Carlos - AGUILAR, Claudio - KLEIN, Aloisio Nelmo. *Design of In Situ Metal Matrix Composites Produced by Powder Metallurgy-A Critical Review*. In *METALS*, 2022, vol. 12, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12122073>., Registrované v: WOS
- ADCA422 VIOLA, Giusuppe** - TIAN, Ye - YU, Chuying - TAN, Yongqiang - KOVAL', Vladimír - WEI, Xiaoyong - CHOY, Kwang-Leong** - YAN, Haixue**. *Electric field-induced transformations in bismuth sodium titanate-based materials*. In *Progress in Materials Science*, 2021, vol. 122, p. 100837. (2020: 39.580 - IF, Q1 - JCR, 9.172 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2021.100837> (VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)
- Citácie:
1. [1.1] CHE, Z.Y. - MA, L. - LUO, G.G. - XU, C. - CEN, Z.Y. - FENG, Q. - CHEN, X.Y. - REN, K.L. - LUO, N.N. *Phase structure and defect engineering in (Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃-based relaxor antiferroelectrics toward excellent energy storage performance*. In *NANO ENERGY*. ISSN 2211-2855, SEP 2022, vol. 100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.107484>., Registrované v: WOS
2. [1.1] KUMAR, A. - ASTHANA, S. *Investigations on structural, dielectric, and impedance properties of ecofriendly Ho₃₊/Nb₅₊ co-substituted Na_{0.5}Bi_{0.5}TiO₃*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, DEC 15 2022, vol. 927. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166958>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, K. - MA, W.G. - LIU, F.F. - TAN, H. - DOU, Z.M. - SAMART, C. - KONGPARAKUL, S. - ZHANG, G.Z. - JIANG, S.L. - FAN, P.Y. - ZHANG, H.B. *Boosting electric-field-induced strain of dual templates-textured (Na_{1/2}Bi_{1/2})TiO₃-based lead-free piezoceramics by polarization coupling*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, NOV 2022, vol. 42, no. 14, p. 6466-6477. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.07.035>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Y. - LUO, H. - GAO, Z. - XIE, H.R. - GUO, R. - WANG, F. - ZHOU, X.F. - CAO, J. - ZHANG, D. *Electrospinning Synthesis of Na_{0.5}Bi_{0.5}TiO₃ Nanofibers for Dielectric Capacitors in Energy Storage Application*. In *NANOMATERIALS*. MAR 2022, vol. 12, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano12060906>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Y. - LUO, H. - ZHAI, D. - ZENG, L. - XIAO, Z.D. - HU, Z.T. - WANG, X.Y. - ZHANG, D. *Improved Energy Density and Energy Efficiency of Poly(vinylidene difluoride) Nanocomposite Dielectrics Using 0.93Na(0.5)Bi(0.5)TiO(3)-0.07BaTiO(3) Nanofibers*. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, MAY 4 2022, vol. 14, no. 17, p. 19376-19387. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c00969>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LV, X. - LIU, X.Y. - WU, J.G. *Decoding the correlation between initial polarity and strain property of BNT-based ceramics*. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, OCT 28 2022, vol. 132, no. 16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0121941>., Registrované v: WOS
7. [1.1] SU, X.P. - YIN, R.W. - HOU, Y.X. - LI, J.J. - LI, J.T. - QIN, S.Q. - SU, Y.J. - QIAO, L.J. - LIU, C.B. - BAI, Y. *Non-ergodic-ergodic transition and corresponding*

- electrocaloric effect in lead-free bismuth sodium titanate-based relaxor ferroelectrics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, SEP 2022, vol. 42, no. 12, p. 4917-4925. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.024>, Registrované v: WOS*
8. [1.1] SUPRIYA, S. A critical review on crystal structure mechanisms, microstructural and electrical performances of $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3\text{-SrTiO}_3$ perovskites. In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. ISSN 1385-3449, OCT 2022, vol. 49, no. 2, p. 94-108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-022-00295-6>, Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHU, X.P. - SHI, P. - GAO, Y.F. - KANG, R.R. - ZHAO, J.T. - XIAO, A.D. - QIAO, W.J. - ZHAO, J.Y. - WANG, Z. - LOU, X.J. Enhanced energy storage performance of 0.88 $(0.65\text{Bi}(0.5)\text{Na}(0.5)\text{TiO}(3)-0.35\text{SrTiO}(3))-0.12\text{Bi}(\text{Mg}0.5\text{Hf}0.5)\text{O}-3$ lead-free relaxor ceramic by composition design strategy. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JUN 1 2022, vol. 437, 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2022.135462>, Registrované v: WOS
10. [1.2] HUANG, Yanli - ZHAO, Chunlin - WU, Jiagang. Electrostrictive Effect of Lead-free Perovskite Ceramics. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-03-01, 50, 3, pp. 575-586. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20210747>, Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] ZHANG, Leiyang - JING, Ruiyi - HUANG, Yunyao - HU, Qingyuan - ALIKIN, D. O. - SHUR, V. Ya - GAO, Jinghui - WEI, Xiaoyong - ZHANG, Ling - LIU, Gang - YAN, Yan - JIN, Li. Enhanced antiferroelectric-like relaxor ferroelectric characteristic boosting energy storage performance of $(\text{Bi}_{0.5}/\text{N}_{0.5})\text{TiO}_3$ -based ceramics via defect engineering. In Journal of Materiomics, 2022-05-01, 8, 3, pp. 527-536. ISSN 23528478. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2022.01.007>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA423 VIOLA, Giusuppe** - D'ISANTO, Fabiana - KOVAL', Vladimír - CEMPURA, Gregorz - YAN, Haixue - SMEACETTO, Federico - SALVO, Milena. Orthoenstatite to forsterite phase transformation in magnesium germanate ceramics. In Ceramics International, 2019, vol. 45, p. 7878-7884. (2018: 3.450 - IF, Q1 - JCR, 0.888 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2019.01.098>
- Citácie:
1. [1.1] SONG, H.Q. - ZHANG, M. - CUI, R.R. - HUANG, W.C. - DENG, C.Y. Structure, morphology and optical characterization of Sm^{3+} -doped MgGeO_3 nanocrystals for warm white light emitting devices. In MODERN PHYSICS LETTERS B. ISSN 0217-9849, APR 10 2022, vol. 36, no. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0217984921506223>, Registrované v: WOS
- ADCA424 VIOLA, Giusuppe - MCKINNON, Ruth - KOVAL', Vladimír - ADOMKEVICIUS, Arturas - DUNN, Steve - YAN, Haixue. Lithium-induced phase transitions in lead-free $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ based ceramics. In Journal of Physical Chemistry C, 2014, vol. 118, p. 8564-8570. (2013: 4.835 - IF, Q1 - JCR, 2.134 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1932-7447. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/jp500609h>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, E.P. - LIU, Q.B. A correlative study between the microstructure and electrical properties of lead-free piezoceramics $(1-x)\text{BHT-xYLG}$ driven by the synergistic action of multiple factors. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, SEP 2022, vol. 42, no. 11, p. 4539-4555. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.04.033>, Registrované

v: WOS

2. [1.1] CHE, Z.Y. - MA, L. - LUO, G.G. - XU, C. - CEN, Z.Y. - FENG, Q. - CHEN, X.Y. - REN, K.L. - LUO, N.N. Phase structure and defect engineering in (Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃-based relaxor antiferroelectrics toward excellent energy storage performance. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, SEP 2022, vol. 100. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.107484>., Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, Y.H. - QI, Y.X. - ZHAO, D.E. - HE, X.M. - WANG, Y.S. - ZHENG, Q.J. - LIN, D.M. High energy storage density and efficiency in (Bi_{0.5}Na_{0.5})(0.94)Ba_{0.06}TiO₃-based ceramics with broadened and flattened dielectric peaks. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, OCT 15 2022, vol. 48, no. 20, p. 30066-30077. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.06.277>., Registrované v: WOS

4. [1.1] CHENG, X.Y. - VENKATARAMAN, L.K. - LI, Y.W. Simultaneous enhancement of piezoelectric constant and thermal stability in lead-free Fe-doped 0.94(Na_{1/2}Bi_{1/2})TiO₃-0.06BaTiO₃ ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JAN 25 2022, vol. 891. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161880>., Registrované v: WOS

5. [1.1] DUAN, R.J. - GAO, L. - WANG, J. Enhanced energy-storage properties of La₂O₃ doped (Na_{0.5}Bi_{0.5})(0.705)Ba_{0.045}Sr_{0.25}TiO₃ lead-free ferroelectric ceramics. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, MAY 16 2022, vol. 589, no. 1, p. 133-142. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2022.2061227>., Registrované v: WOS

6. [1.1] NONG, Y.Q. - CHENG, S. - ZHANG, B.P. - ZHAO, J.T. - ZHOU, C.R. - RAO, G.H. - YU, H.B. - LIU, X. Phase structure, electrical and luminescent properties of Eu-modified 0.93Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-0.07BaTiO₃ multifunctional ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 15 2022, vol. 48, no. 12, p. 17481-17488. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.012>., Registrované v: WOS

7. [1.1] RUAN, T.T. - YUAN, J. - XU, J. - LIU, Y.F. - LYU, Y.N. Enhanced large field-induced strain and energy storage properties of Sr_{0.6}La_{0.2}TiO₃-modified Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃ relaxor ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JUL 2022, vol. 33, no. 19, p. 15779-15790. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10854-022-08480-7>., Registrované v: WOS

8. [1.1] WANG, H.Y. - HUANG, R. - TAO, C. - HAO, H. - YAO, Z.H. - LIU, H.X. - CAO, M.H. Defect controlling of BaTiO₃@ NiO double hysteresis loop ceramics with enhanced energy storage capability and stability. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, MAY 2022, vol. 42, no. 5, p. 2212-2220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.032>., Registrované v: WOS

ADCA425 VIRK, Ranjot Singh - REHMAN, Muhammad Atiq Ur - MUNAWAR, Muhammad Azeem - SCHUBERT, Dirk W. - GOLDMANN, Wolfgang H. - DUSZA, Ján - BOCCACCINI, Aldo**. Curcumin-containing orthopedic implant coatings deposited on poly-ether-ether-ketone/bioactive glass/hexagonal boron nitride layers by electrophoretic deposition. In Coatings, 2019, vol. 9, p. 572. (2018: 2.330 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 2079-6412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings9090572>

Citácie:

1. [1.1] BOSCARIOL, Rodrigo - OLIVEIRA JUNIOR, Jose M. - BALDO, Denicezar A. - BALCAO, Victor M. - VILA, Marta M. D. C. Transdermal permeation of curcumin promoted by choline geranate ionic liquid: Potential for

- the treatment of skin diseases. In *SAUDI PHARMACEUTICAL JOURNAL*, 2022, vol. 30, no. 4, pp. 382-397. ISSN 1319-0164. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2022.01.023>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CAO, Mengjiao - LIU, Chengcheng - LI, Mengxin - ZHANG, Xu - PENG, Li - LIU, Lijia - LIAO, Jinfeng - YANG, Jing. Recent Research on Hybrid Hydrogels for Infection Treatment and Bone Repair. In *GELS*, 2022, vol. 8, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/gels8050306>., Registrované v: WOS
3. [1.1] DREVET, Richard - BENHAYOUNE, Hicham. Electrodeposition of Calcium Phosphate Coatings on Metallic Substrates for Bone Implant Applications: A Review. In *COATINGS*, 2022, vol. 12, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12040539>., Registrované v: WOS
4. [1.1] FADDA, Marta - CONTARDI, Marco - DANTE, Silvia - DI CARLO, Marta - GALIZZI, Giacomina - ATHANASSIOU, Athanassia - BAYER, Ilker S. Antioxidant coatings from elastomeric vinyl acetate-vinyl laurate copolymers with reduced bacterial adhesion. In *PROGRESS IN ORGANIC COATINGS*, 2022, vol. 168, no., pp. ISSN 0300-9440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2022.106883>., Registrované v: WOS
5. [1.1] HUSSAIN, Yaseen - ALAM, Waqas - ULLAH, Hammad - DACREMA, Marco - DAGLIA, Maria - KHAN, Haroon - ARCIOLA, Carla Renata. Antimicrobial Potential of Curcumin: Therapeutic Potential and Challenges to Clinical Applications. In *ANTIBIOTICS-BASEL*, 2022, vol. 11, no. 3, pp. ISSN 2079-6382. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/antibiotics11030322>., Registrované v: WOS
6. [1.1] KUSMIERCZYK, Filip - FIOLEK, Aleksandra - LUKASZCZYK, Alicja - KOPIA, Agnieszka - SITARZ, Maciej - ZIMOWSKI, Sławomir - CIENIEK, Łukasz - MOSKALEWICZ, Tomasz. Microstructure and Selected Properties of Advanced Biomedical n-HA/ZnS/Sulfonated PEEK Coatings Fabricated on Zirconium Alloy by Duplex Treatment. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2022, vol. 23, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms23063244>., Registrované v: WOS
7. [1.1] RAZAVI, Nourohoda - MOSAVIAN, Mohammad Taghi Hamed - ES' HAGHI, Zarrin. Curcumin-loaded magnetic chitosan-based solid-phase extraction-gas chromatography of migrated phthalate esters from pacifiers and plastic toys into baby saliva. In *MICROCHEMICAL JOURNAL*, 2022, vol. 181, no., pp. ISSN 0026-265X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.microc.2022.107686>., Registrované v: WOS
8. [1.2] BHASKAR, Nitu - SULYAEVA, Veronica - GATAPOVA, Elizaveta - KAICHEV, Vasily - KHOMYAKOV, Maxim - KOLODIN, Alexey - KOSINOVA, Marina - BASU, Bikramjit. On the origin of better hemocompatibility of the BCinfX/infNinfy/infOinfz/inf coatings. In *Applied Surface Science*, 2022-02-01, 576, pp. ISSN 01694332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2021.151760>., Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] CHADHA, Jatin - HARJAI, Kusum - CHHIBBER, Sanjay. Repurposing phytochemicals as anti-virulent agents to attenuate quorum sensing-regulated virulence factors and biofilm formation in *Pseudomonas aeruginosa*. In *Microbial Biotechnology*, 2022-06-01, 15, 6, pp. 1695-1718. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1751-7915.13981>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA426 VOJTKO, Marek** - PUCHÝ, Viktor - MÚDRA, Erika - MILKOVIČ, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Coarse-grain CeO₂ doped ZrO₂ ceramic prepared by spark plasma sintering. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 14, p. 4844-4852. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.05.014>

Citácie:

1. [1.1] KULYK, V. - DURIAGINA, Z. - KOSTRYZHEV, A. - VASYLIV, B. - VAVRUKH, V. - MARENYCH, O. The Effect of Ytria Content on Microstructure, Strength, and Fracture Behavior of Ytria-Stabilized Zirconia. In MATERIALS. AUG 2022, vol. 15, no. 15. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15155212>., Registrované v: WOS
2. [1.1] PAN, Y. First-principles investigation of structural stability, electronic and optical properties of suboxide (Zr₃O). In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, JUL 2022, vol. 281. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2022.115746>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Yongqing - LAI, Fanbing - WANG, Qikun - LONG, Qinghua - WANG, Chao - ZHANG, Wenjie - CHANG, Qibing. Synthesis and chromatic properties of high color performance Pr-x-ZrSiO₄ (x=0-0.1) yellow pigment. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2022, vol. 891, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161932>., Registrované v: WOS

ADCA427 VÝROSTKOVÁ, Anna - HOMOLOVÁ, Viera - PECHA, Jozef - SVOBODA, Milan. Phase evolution in P92 and E911 weld metals during ageing. In Materials Science and Engineering. A.Structural Materials, 2008, vol. 480, p. 289-298. (2007: 1.457 - IF, Q2 - JCR, 1.326 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2007.07.036>

Citácie:

1. [1.1] GOTTI, A. - DI GIANFRANCESCO, A. - FERRARA, A. - GARIBOLDI, E. - MERCKLING, G. - NAVONE, S. - PARODI, S. - POGGIO, E. - RIPAMONTI, D. - VERDINO, S. Creep properties of ASTM A335 P92 pipe parent material and erection welded joint simulation: effect of 1 or 3 PWHT. In MATERIALS AT HIGH TEMPERATURES. ISSN 0960-3409, NOV 2 2022, vol. 39, no. 6, SI, p. 647-654. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09603409.2022.2135720>., Registrované v: WOS
2. [1.1] JHUNJHUNWALA, P. - TARAPHDAR, P. - GUPTA, A. - PANDEY, C. Numerical Simulation of Temperature Fields and Residual Stresses in Multi-Pass Weld Using the Novel Prescribed Temperature Approach with Experimental Validation. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, OCT 2022, vol. 75, no. 10, p. 2713-2723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-022-02625-2>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MAO, J.F. - ZHU, J. - LI, X.Y. - WANG, D.S. - ZHONG, F.P. - CHEN, J.C. Effect of strain amplitude and temperature on creep-fatigue behaviors of 9-12 % Cr steel. In JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1738-494X, MAY 2022, vol. 36, no. 5, p. 2265-2276. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12206-022-0409-y>., Registrované v: WOS
4. [1.1] OBIKO, J. - CHOWN, L. - WHITEFIELD, D. - BODUNRIN, M. Metal flow behaviour and processing maps of high heat resistant steel during hot compression. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, JUL 2022, vol. 121, no. 5-6, p. 4153-4167. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-022-09577-3>., Registrované v: WOS
5. [1.1] YANG, L.J. - QIAN, H.C. - KUANG, W.J. Corrosion Behaviors of Heat-Resisting Alloys in High Temperature Carbon Dioxide. In MATERIALS. FEB 2022, vol. 15, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15041331>., Registrované v: WOS

- ADCA428 WANG, Xincheng - SAUNDERS, Theo G. - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás - WANG, Y. - DUSZA, Ján - FU, Li** - REECE, Michael J.**. Synthesis and densification of (Zr-Hf-Nb-Ta)C-Co high entropy cermet prepared by pressureless melt infiltration using spark plasma sintering. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 900, p. 163412-1 - 163412-6. (2021: 6.371 - IF, Q1 - JCR, 1.027 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.163412>

Citácie:

1. [1.1] ANWER, Zahid - HUANG, Shuigen - VLEUGELS, Jozef. Liquid phase assisted synthesis of (Ti,V,Nb,Ta,W)C-Ni high entropy carbide cermets by conventional pressureless sintering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2022, vol. 107, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105914>, Registrované v: WOS
2. [1.1] POETSCHKE, Johannes - VORNBERGER, Anne - GESTRICH, Tim - BERGER, Lutz-Michael - MICHAELIS, Alexander. Influence of different binder metals in high entropy carbide based hardmetals. In POWDER METALLURGY, 2022, vol. 65, no. 5, pp. 373-381. ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325899.2022.2076311>, Registrované v: WOS
3. [1.2] MA, Junqing - MA, Shiqing - WANG, Xiaoyu - XUE, Zhengwei - LI, Bochao - WANG, Tianyu - LIU, Yang. Preparation and mechanical properties of (Ti_{0.2}/V_{0.2}/Zr_{0.2}/Nb_{0.2}/Ta_{0.2})(C_{0.6}/N_{0.4})-Co high-entropy cermets. In Materials Characterization, 2022-10-01, 192, pp. ISSN 10445803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.112213>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA429 WANG, Y. - CSANÁDI, Tamás - ZHANG, Hangfeng - DUSZA, Ján - REECE, Michael J.** - ZHANG, R. Z. Enhanced hardness in high-entropy carbides through atomic randomness. In Advanced Theory and Simulations, 2020, vol. 3, no. 9, art. no. 2000111. (2019: 2.951 - IF, Q2 - JCR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2513-0390. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adts.202000111>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Xiao-Jie - XIN, Xiao-Ting - BAO, Weichao - WANG, Xin-Gang - YANG, Qing-Qing - ZENG, Yi - ZHANG, Guo-Jun - XU, Fangfang. High hardness (TiZr)C ceramic with dislocation networks. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 9, pp. 5984-5993. ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18552>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JIN, Chengchen - XIONG, Kai - GUO, Lei - SUN, Zepeng - LI, Wei - ZHANG, Shunmeng - WANG, Yingwu - MAO, Yong. A DFT insight into the mechanical, electronic and thermodynamic properties of (TiZrHf)C medium-entropy carbide ceramic. In RESULTS IN PHYSICS, 2022, vol. 35, no., pp. ISSN 2211-3797. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinp.2022.105341>, Registrované v: WOS
3. [1.1] JIN, Xiaochao - HOU, Cheng - ZHAO, Yuxiang - WANG, Zhuoran - WANG, Jierui - FAN, Xueling. Mechanical properties and deformation mechanisms of (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Nb_{0.2}Hf_{0.2}Ta_{0.2})C high-entropy ceramics characterized by nanoindentation and scratch tests. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 23, pp. 35445-35451. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.147>, Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Fei - SUN, Shi-Kuan - CHEN, Yinjuan - NAKA, Takashi - HASHISHIN, Takeshi - MARUYAMA, Jun - ABE, Hiroya. Bottom-up synthesis of 2D layered high-entropy transition metal hydroxides. In NANOSCALE ADVANCES, 2022, vol.

- 4, no. 11, pp. 2468-2478. ISSN 2516-0230. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1039/d1na00871d>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, R. - LUO, R. Y. - LIN, N. - LI, A. Q. - ZHANG, X. C. - TANG, Y. - WU, Z. G. - WANG, Z. Y. - MA, C. A novel strategy for fabricating (Ti,Ta,Nb,Zr,W)(C,N) high-entropy ceramic reinforced with in situ synthesized W₂C particles. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 21, pp. 32540-32545. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.242>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LU, Wenyu - CHEN, Lei - ZHANG, Wen - SU, Wentao - WANG, Yujin - FU, Yudong - ZHOU, Yu. Single-phase formation and mechanical properties of (TiZrNbTaMo)C high-entropy ceramics: First-principles prediction and experimental study. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 5, pp. 2021-2027. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.12.058>., Registrované v: WOS
7. [1.1] MAO, Hai-Rong - DONG, ErTing - JIN, Shen-Bao - QIU, Xiao-Ming - SHEN, Ping. Ultrafast high-temperature synthesis and densification of high-entropy carbides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 42, no. 10, pp. 4053-4065. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.054>., Registrované v: WOS
8. [1.1] PSYK, A. V. - VASYLENKO, A. - BAKHIT, B. - HULTMAN, L. - SCHWEIZER, P. - EDWARDS, T. E. J. - MICHLER, J. - GRECZYNSKI, G. High-entropy transition metal nitride thin films alloyed with Al Microstructure, phase composition and mechanical properties. In MATERIALS & DESIGN, 2022, vol. 219, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2022.110798>., Registrované v: WOS
9. [1.1] QIN, Yuan - LIU, Ji-Xuan - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. Equiatomic 9-cation high-entropy carbide ceramics of the IVB, VB, and VIB groups and thermodynamic analysis of the sintering process. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS, 2022, vol. 11, no. 7, pp. 1082-1092. ISSN 2226-4108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0594-2>., Registrované v: WOS
10. [1.1] TOHER, Cormac - OSES, Corey - ESTERS, Marco - HICKS, David - KOTSONIS, George N. - ROST, Christina M. - BRENNER, Donald W. - MARIA, Jon-Paul - CURTAROLO, Stefano. High-entropy ceramics: Propelling applications through disorder. In MRS BULLETIN, 2022, vol. 47, no. 2, pp. 194-202. ISSN 0883-7694. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43577-022-00281-x>., Registrované v: WOS
11. [1.1] VAN DER LINDEN, Bram - HOGENELST, Tadeus - BLIEM, Roland - DOHNALOVA, Katerina - MORICE, Corentin. Electronic and structural properties of crystalline and amorphous (TaNbHfTiZr)C from first principles. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER, 2022, vol. 34, no. 42, pp. ISSN 0953-8984. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-648X/ac877d>., Registrované v: WOS
12. [1.1] WANG, Hao - ZHU, Changzu - WANG, Zezhen - WANG, Menghui - LI, Yuhong. Mechanical property and irradiation resistance of high entropy pyrochlore (Sm_{0.2}Eu_{0.2}Gd_{0.2}Y_{0.2}Lu_{0.2})(2)Ti₂O₇. In NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS, 2022, vol. 533, no., pp. 17-22. ISSN 0168-583X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nimb.2022.10.011>., Registrované v: WOS
13. [1.1] YAO, Gang - WANG, William Yi - ZOU, Chengxiong - REN, Ke - LI, Peixuan - GAO, Xingyu - LIN, Deye - WANG, Jun - YANG, Shufeng - WANG, Yiguang - SONG, Haifeng - LI, Jinshan. Local orders, lattice distortions, and

electronic structure dominated mechanical properties of (ZrHfTaM1M2)C (M = Nb, Ti, V). In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY, 2022, vol. 105, no. 6, pp. 4260-4276. ISSN 0002-7820. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/jace.18323>, Registrované v: WOS

14. [1.1] ZHANG, Jun - XU, Biao - XIONG, Yaoru - MA, Shihua - WANG, Zhe - WU, Zhenggang - ZHAO, Shijun. Design high-entropy carbide ceramics from machine learning. In NPJ COMPUTATIONAL MATERIALS, 2022, vol. 8, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41524-021-00678-3>, Registrované v: WOS

15. [1.1] ZHANG, Ping-Xia - YE, Li - CHEN, Feng-Hua - HAN, Wei-Jian - WU, Yu-Huan - ZHAO, Tong. Stability, mechanical, and thermodynamic behaviors of (TiZrHfTaM)C (M = Nb, Mo, W, V, Cr) high-entropy carbide ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 903, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.163868>, Registrované v: WOS

16. [1.2] WANG, Yichen. Processing and properties of high entropy carbides. In Advances in Applied Ceramics, 2022-01-01, 121, 2, pp. 57-78. ISSN 17436753. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2021.2014277>, Registrované v: SCOPUS

ADCA430 WANG, Y. - CSANÁDI, Tamás - ZHANG, Hangfeng - DUSZA, Ján - REECE, Michael J.**. Synthesis, microstructure, and mechanical properties of novel high entropy carbonitrides. In Acta Materialia, 2022, vol. 231, p. 117887-1 - 117887-9. (2021: 9.209 - IF, Q1 - JCR, 2.828 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.117887> (APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. VEGA 2/0174/21 : Nanomechanické skúšanie a deformovateľnosť vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov)

Citácie:

1. [1.1] LI, R. - LUO, R. Y. - LIN, N. - LI, A. Q. - ZHANG, X. C. - TANG, Y. - WU, Z. G. - WANG, Z. Y. - MA, C. A novel strategy for fabricating (Ti,Ta,Nb,Zr,W)(C,N) high-entropy ceramic reinforced with in situ synthesized W₂C particles. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 21, pp. 32540-32545. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.242>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Junqing - MA, Shiqing - WANG, Xiaoyu - XUE, Zhengwei - LI, Bochao - WANG, Tianyu - LIU, Yang. Preparation and mechanical properties of (Ti_{0.2}Zr_{0.2}V_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})(Co_{0.6}Ni_{0.4})-Co high-entropy cermets. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2022, vol. 192, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2022.112213>, Registrované v: WOS

ADCA431 WU, Jiyue - SUN, Wenfeng - MENG, Nan - ZHANG, Hangfeng - KOVAL, Vladimír - ZHANG, Yan - DONNAN, Robert - YANG, Bin - ZHANG, Dou - YAN, Haixue. Terahertz probing irreversible phase transitions related to polar clusters in Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-based ferroelectric. In Advanced Electronic Materials, 2020, p. 1901373. (2019: 6.593 - IF, Q1 - JCR, 2.454 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2199-160X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aelm.201901373>

Citácie:

1. [1.1] HE, J.Y. - LIU, X. - LI, M. - ZHANG, Z.Y. - ZHANG, L. - ZHANG, T. - DU, H.L. - SHI, J. Diffuse dielectric behaviors in non-stoichiometric sodium niobate-based ceramics via Bi-substitution. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, NOV 15 2022, vol. 48, no. 22, p. 32853-32859. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.212>., Registrované v: WOS

2. [1.1] HUANG, F.R. - FAN, S.T. - TIAN, Y.Q. - QU, X.H. - LI, X.Y. - JAVID, M. - ZHANG, X.F. - ZHANG, Z.D. - DONG, X.L. Regulation of structural and terahertz properties of TiC nanoparticles by carbon-coating and nitrogen-doping. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, OCT 2022, vol. 169. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpccs.2022.110825>.,

Registrované v: WOS

3. [1.1] HUANG, F.R. - FAN, S.T. - TIAN, Y.Q. - QU, X.H. - LI, X.Y. - QIN, M.F. - MUHAMMAD, J. - ZHANG, X.F. - ZHANG, Z.D. - DONG, X.L. Influence of N-doping on dielectric properties of carbon-coated copper nanocomposites in the microwave and terahertz ranges. In JOURNAL OF MATERIMICS. ISSN 2352-8478, NOV 2022, vol. 8, no. 6, p. 1131-1140. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmat.2022.06.006>., Registrované v: WOS

4. [1.2] LI, Feng - LIU, Wei - LOU, Xiaojie - ZHAI, Jiwei - WANG, Chunchang. Isothermal phase transition across phase boundary in (Pb_{0.95}/infBainf_{0.05}/inf)ZrOinf₃/infceramics. In Applied Physics Letters, 2022-01-10, 120, 2, pp. ISSN 00036951. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1063/5.0075892>., Registrované v: SCOPUS

ADCA432

WU, Jiyue - ZHANG, Haibin - HUANG, Chang-Hsun - TSENG, Chiao-Wei - MENG, Nan - KOVAL, Vladimír - CHOU, Yi-Chia - ZHANG, Zhen** - YAN, Haixue**. Ultrahigh field-induced strain in lead-free ceramics. In Nano Energy, 2020, vol. 76, art. no. 105037. (2019: 16.602 - IF, Q1 - JCR, 5.633 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 2211-2855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2020.105037>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, H.Y. - SHI, J.P. - DONG, X.Y. - PANG, F.H. - ZHANG, H.L. - CHEN, X.L. - ZHOU, H.F. Enhanced thermal and frequency stability and decent fatigue endurance in lead-free NaNbO₃-based ceramics with high energy storage density and efficiency. In JOURNAL OF MATERIMICS. ISSN 2352-8478, MAR 2022, vol. 8, no. 2, p. 489-497. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.06.0>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHU, B.K. - HAO, J.G. - LI, P. - LI, Y.C. - LI, W. - ZHENG, L.M. - ZENG, H.R. High-Energy Storage Properties over a Broad Temperature Range in La-Modified BNT-Based Lead-Free Ceramics. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, APR 25 2022, vol. 14, no. 17, p. 19683-19696. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c01863>., Registrované v: WOS

3. [1.1] FADHLINA, H. - ATIQA, A. - ZAINUDDIN, Z. A review on lithium doped lead-free piezoelectric materials. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104835>., Registrované v: WOS

4. [1.1] FAN, G.F. - ZENG, F.F. - GUO, H.T. - WANG, F. - CHEN, Y.X. - LU, W.Z. - WANG, B.W. - ZHOU, J.J. High-performance BF-BT-based lead-free piezoceramics with local polar nanoregions of room-temperature ergodic state. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, DEC 5 2022, vol. 925. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166781>., Registrované v: WOS

5. [1.1] FENG, W. - LUO, B.C. - BIAN, S.S. - TIAN, E.K. - ZHANG, Z.L. - KURSUMOVIC, A. - MACMANUS-DRISCOLL, J.L. - WANG, X.H. - LI, L.T. Heterostrain-enabled ultrahigh electrostrain in lead-free piezoelectric. In NATURE COMMUNICATIONS. AUG 29 2022, vol. 13, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-32825-9>., Registrované v: WOS

6. [1.1] GENG, H.F. - ZENG, K. - WANG, B.Q. - WANG, J. - FU, Z.Q. - XU, F.F. -

- ZHANG, S.J. - LUO, H.S. - VIEHLAND, D. - GUO, Y.P. Giant electric field-induced strain in lead-free piezoceramics. In *SCIENCE*. ISSN 0036-8075, DEC 9 2022, vol. 378, no. 6624, p. 1125-1130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/science.ade2964>., Registrované v: WOS
7. [1.1] HOU, L.H. - ZHOU, C.R. - LI, Q.N. - LI, R. - YUAN, C.L. - XU, J.W. - RAO, G.H. Giant strain with ultra-low hysteresis by tailoring relaxor temperature and PNRs dynamic in BNT-based lead-free piezoelectric ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAY 1 2022, vol. 48, no. 9, p. 13125-13133. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.01.189>., Registrované v: WOS
8. [1.1] JING, R.Y. - ZHANG, L.Y. - HU, Q.Y. - ALIKIN, D.O. - SHUR, V.Y. - WEI, X.Y. - ZHANG, L. - LIU, G. - ZHANG, H.B. - JIN, L. Phase evolution and relaxor to ferroelectric phase transition boosting ultrahigh electrostrains in $(1-x)(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3$ - $x(\text{Bi}_{1/2}\text{K}_{1/2})\text{TiO}_3$ solid solutions. In *JOURNAL OF MATEROMICS*. ISSN 2352-8478, MAR 2022, vol. 8, no. 2, p. 335-346. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.09.002>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LI, C.Y. - XUE, H.Y. - ZHENG, T. - WU, J.G. An exploration for new strategy: Achieving both excellent temperature stability and good electrostrain in BiFeO₃-BaTiO₃-based relaxor ferroelectrics by domain engineering. In *MATERIALS TODAY PHYSICS*. ISSN 2542-5293, OCT 2022, vol. 27. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtphys.2022.100747>., Registrované v: WOS
10. [1.1] LI, R. - ZHOU, C.R. - HOU, L.H. - YUAN, C.L. - XU, J.W. - LI, Q.N. - CHENG, S. - RAO, G.H. Incipient piezoelectricity boosts large strain with excellent thermal stability in $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{TiO}_3$ -based ceramics. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, MAR 2022, vol. 33, no. 9, p. 6121-6130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-07789-7>., Registrované v: WOS
11. [1.1] LI, T.Y. - LIU, C. - SHI, P. - LIU, X. - KANG, R.R. - LONG, C.B. - WU, M. - CHENG, S.D. - MI, S.B. - XIA, Y.H. - LI, L.L. - WANG, D. - LOU, X.J. High-Performance Strain of Lead-Free Relaxor-Ferroelectric Piezoceramics by the Morphotropic Phase Boundary Modification. In *ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS*. ISSN 1616-301X, AUG 2022, vol. 32, no. 32. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adfm.202202307>., Registrované v: WOS
12. [1.1] LI, W. - ZHOU, C. - WANG, J. - YUAN, C. - XU, J. - LI, Q. - CHEN, G. - ZHAO, J. - RAO, G. Giant electro-strain nearly 1% in BiFeO₃-based lead-free piezoelectric ceramics through coupling morphotropic phase boundary with defect engineering. In *MATERIALS TODAY CHEMISTRY*. ISSN 2468-5194, DEC 2022, vol. 26. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2022.101237>., Registrované v: WOS
13. [1.1] LIU, K. - MA, W.G. - LIU, F.F. - TAN, H. - DOU, Z.M. - SAMART, C. - KONGPARAKUL, S. - ZHANG, G.Z. - JIANG, S.L. - FAN, P.Y. - ZHANG, H.B. Boosting electric-field-induced strain of dual templates-textured $(\text{Na}_{1/2}\text{Bi}_{1/2})\text{TiO}_3$ -based lead-free piezoceramics by polarization coupling. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, NOV 2022, vol. 42, no. 14, p. 6466-6477. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.07.035>., Registrované v: WOS
14. [1.1] LIU, L.L. - CHU, B.K. - LI, P. - FU, P. - DU, J. - HAO, J.G. - LI, W. - ZENG, H.R. Achieving high energy storage performance and ultrafast discharge speed in SrTiO₃-based ceramics via a synergistic effect of chemical modification and defect chemistry. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*. ISSN 1385-8947, FEB 1 2022, vol. 429. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.132548>., Registrované v: WOS

15. [1.1] REN, Z. - WANG, Y. - JAIN, A. - HU, J. - SHI, L. - ZHOU, H. - CHEN, F. Remarkable visible-light activated photostriction in $\text{Bi}_{0.5}(\text{Na}_{0.77}\text{K}_{0.18}\text{Li}_{0.05})_{0.5}\text{TiO}_3\text{-Sr}(\text{Nb}_{0.5}\text{Ni}_{0.5})\text{O}_3$ relaxor ferroelectrics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, DEC 1 2022, vol. 48, no. 23, A, p. 35176-35184. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.08.116>., Registrované v: WOS
16. [1.1] RUAN, T.T. - YUAN, J. - XU, J. - LIU, Y.F. - LYU, Y.N. Enhanced large field-induced strain and energy storage properties of $\text{Sr}_{0.6}\text{La}_{0.2}\text{TiO}_3$ -modified $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ relaxor ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, JUL 2022, vol. 33, no. 19, p. 15779-15790. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08480-7>., Registrované v: WOS
17. [1.1] SAHU, R.K. - ASTHANA, S. Improved recoverable energy storage density, breakdown strength, and relaxor nature in eco-friendly K⁺1-ion rich NBT ferroelectrics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, DEC 25 2022, vol. 929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.167340>., Registrované v: WOS
18. [1.1] SHI, P. - LI, T.Y. - ZHU, X.P. - LIU, W.Y. - LIU, Q.D. - YANG, B. - WANG, X.J. - KANG, R.R. - YANG, S. - LOU, X.J. High strain in $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ -based relaxors by adding two modifiers featuring with morphotropic phase boundary. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, SEP 2022, vol. 218. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114674>., Registrované v: WOS
19. [1.1] SUN, X.Y. - QIAN, H. - ZHENG, T.Y. - CHEN, F.J. - LIU, Y.F. - LYU, Y.O. Enhanced strains by flexible nanoscale domain structure in BNKT-SBT relaxor ferroelectrics. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, JUN 30 2022, vol. 10, no. 25, p. 9628-9635. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d2tc01551j>., Registrované v: WOS
20. [1.1] WANG, Z.L. - GENG, H.F. - XIAO, H.Y. - GUO, Y.P. Excellent thermal stability and enhanced piezoelectric performance of $\text{Bi}(\text{Ni}_{2/3}\text{Nb}_{1/3})\text{O}_3$ -modified $\text{BiFeO}_3\text{-BaTiO}_3$ ceramics. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, JAN 2022, vol. 105, no. 1, p. 317-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18049>., Registrované v: WOS
21. [1.1] WU, C. - QIU, X.M. - GE, W.W. - LIU, C.Y. - ZHAO, H.W. - CHEN, L.Y. - LIU, Z.D. - LI, L. - FISHER, J.G. Enhanced energy storage performance and temperature stability achieved by a synergic effect in $\text{Nd}^{3+}/\text{Ga}^{3+}$ -co-doped $(\text{Na}_{0.5}\text{Bi}_{0.5})\text{TiO}_3$ -based ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, NOV 1 2022, vol. 48, no. 21, p. 31931-31940. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.07.129>., Registrované v: WOS
22. [1.1] YADAV, A.K. - YOO, I. - CHOI, S.H. - PARK, J.Y. - SONG, H.C. - CHO, K.H. Enhanced energy storage properties and excellent fatigue resistance of Pb-free $\text{Bi}_{0.47}\text{Na}_{0.376}\text{K}_{0.094}\text{Ba}_{0.06}\text{Nb}_{0.024}\text{Ti}_{0.97-x}(\text{Ta}_{0.24}\text{Sn}_{0.7})(x)\text{O}_3$ relaxor ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, NOV 25 2022, vol. 923. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166324>., Registrované v: WOS
23. [1.1] ZENG, F.F. - ZHOU, C. - ZHANG, C. - ZHANG, J.J. - GUO, H.T. - LU, W.Z. - CAI, W. - ZHANG, G.Z. - ZHANG, H.B. - FAN, G.F. Contribution of ferroelectric and nonferroelectric factors to D-E hysteresis loops of $\text{BiFeO}_3\text{-BaTiO}_3$ ceramics. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, MAR 2022, vol. 147. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111617>., Registrované v: WOS
24. [1.1] ZHANG, L.Y. - JING, R.Y. - HUANG, Y.Y. - HU, Q.Y. - ALIKIN, D.O. - SHUR, V.Y. - WANG, D.W. - WEI, X.Y. - ZHANG, L. - LIU, G. - JIN, L. Ultrahigh

electrostrictive effect in potassium sodium niobate-based lead-free ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, MAR 2022, vol. 42, no. 3, p. 944-953. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.11.037>., Registrované v: WOS

25. [1.1] ZHANG, Y.Y. - QI, H. - SUN, S.D. - LIU, Y. - GAO, B.T. - WANG, L. - HUO, C.R. - REN, Y. - DENG, S.Q. - LIU, H. - CHEN, J. Ultrahigh piezoelectric performance benefiting from quasi-isotropic local polarization distribution in complex lead-based perovskite. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, DEC 15 2022, vol. 104, B. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.nanoen.2022.107910>., Registrované v: WOS

26. [1.1] ZHOU, X.F. - YANG, H.P. - XUE, G.L. - LUO, H. - ZHANG, D. Optimized strain performance in a>-textured Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-based ceramics with ergodic relaxor state and core-shell microstructure. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, OCT 2022, vol. 11, no. 10, p. 1542-1558. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-022-0628-9>., Registrované v: WOS

27. [1.2] HUANGFU, Geng - ZENG, Kun - WANG, Binqun - WANG, Jie - FU, Zhengqian - XU, Fangfang - ZHANG, Shujun - LUO, Haosu - VIEHLAND, Dwight - GUO, Yiping. Giant electric field-induced strain in lead-free piezoceramics. In Science, 2022-12-09, 378, 6624, pp. 1125-1130. ISSN 00368075. Dostupné na: <https://doi.org/10.1126/science.ade2964>., Registrované v: SCOPUS

28. [1.2] ZHAO, Guiyuan - WANG, Di - LIU, Runzheng - ZHENG, Yongzhuo - LYU, Rongna - HAO, Jigong - LI, Wei. Structure and electrostrain of xSrMAlO₄/inf4/inf (M=La, Y) doped BNT-based lead-free piezoelectric ceramics. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials, 2022-03-30, 53, 3, pp. 03146-03152. ISSN 10019731. Dostupné na:

ADCA433

<https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-9731.2022.03.019>., Registrované v: SCOPUS

WU, Jiyue - ZHANG, Hangfeng - MENG, Nan - KOVAL, Vladimír - MAHAJAN, Amit - GAO, Zhipeng - ZHANG, Dou** - YAN, Haixue**. Perovskite Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-based materials for dielectric capacitors with ultrahigh thermal stability. In Materials and Design, 2021, vol. 198, art. no. 109344. (2020: 7.991 - IF, Q1 - JCR, 1.842 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2020.109344>

(VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Y.H. - WANG, Y.S. - ZHAO, D. - WANG, H. - HE, X.M. - ZHENG, Q.J. - LIN, D.M. Enhanced energy storage properties and dielectric stabilities in BNT-based ceramics via multiphase and dielectric peak broadening engineering. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, OCT 15 2022, vol. 290. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126542>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIU, X.D. - HOU, Y.D. - SONG, B.B. - CHENG, H.R. - FU, Y.T. - ZHENG, M.P. - ZHU, M.K. Lead-free multilayer ceramic capacitors with ultra-wide temperature dielectric stability based on multifaceted modification. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, MAR 2022, vol. 42, no. 3, p. 973-980. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.10.048>., Registrované v: WOS
3. [1.1] QIAO, Z.L. - LI, T.Y. - QI, H. - ZUO, R.Z. Giant strains of 0.5% accompanying polarization extension and polarization rotation in (Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃-PbTiO₃-Pb(Zn_{1/3}Nb_{2/3})O₃ ternary system. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, FEB 2022, vol. 33, no. 5, p. 2566-2581. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10854-021-07462-5>, Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Z.P. - KANG, R.R. - LIU, W.Y. - ZHANG, L.X. - HE, L.Q. - ZHAO, S.Y. - DUAN, H.X. - YU, Z.H. - KANG, F. - SUN, Q.Z. - ZHANG, T.R. - MAO, P. - WANG, J.P. - ZHANG, L. (Bi_{0.5}Na_{0.5})TiO₃-based relaxor ferroelectrics with medium permittivity featuring enhanced energy-storage density and excellent thermal stability. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JAN 1 2022, vol. 427. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131989>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZENG, F.F. - ZHOU, C. - ZHANG, C. - ZHANG, J.J. - GUO, H.T. - LU, W.Z. - CAI, W. - ZHANG, G.Z. - ZHANG, H.B. - FAN, G.F. Contribution of ferroelectric and nonferroelectric factors to D-E hysteresis loops of BiFeO₃-BaTiO₃ ceramics. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, MAR 2022, vol. 147. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111617>, Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHOU, S.Y. - PU, Y.P. - ZHAO, X.Y. - TAO, O. - JI, J.M. - ZHANG, Q.W. - ZHANG, C.P. - SUN, S.K. - SUN, R. - LI, J.J. - WANG, D.W. Dielectric temperature stability and energy storage performance of NBT-based ceramics by introducing high-entropy oxide. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, JUL 2022, vol. 105, no. 7, p. 4796-4804. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18455>, Registrované v: WOS

ADCA434 XIONG, Wei - ZHANG, Hangfeng** - CAO, Shuyao - GAO, Feng - ŠVEC, Peter Jr. - DUSZA, Ján - REECE, Michael J.** - YAN, Haixue. Low-loss high entropy relaxor-like ferroelectrics with A-site disorder. In Journal of the European Ceramic Society, 2021, vol. 41, no. 4, p. 2979-2985. (2020: 5.302 - IF, Q1 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.11.030>

Citácie:

1. [1.1] BRAHLEK, Matthew - GAZDA, Maria - KEPPENS, Veerle - MAZZA, Alessandro R. - MCCORMACK, Scott J. - MIELEWCZYK-GRYN, Aleksandra - MUSICO, Brianna - PAGE, Katharine - ROST, Christina M. - SINNOTT, Susan B. - TOHER, Cormac - WARD, Thomas Z. - YAMAMOTO, Ayako. What is in a name: Defining "high entropy" oxides. In APL MATERIALS, 2022, vol. 10, no. 11, pp. ISSN 2166-532X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0122727>, Registrované v: WOS

2. [1.1] FANG, Jiaqi - WANG, Ting - LI, Kai - LI, Yajie - GONG, Weiping. Energy storage properties of Mn-modified (Na_{0.2}Bi_{0.2}Ca_{0.2}Sr_{0.2}Ba_{0.2})TiO₃ high-entropy relaxor-ferroelectric ceramics. In RESULTS IN PHYSICS, 2022, vol. 38, no., pp. ISSN 2211-3797. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.rinp.2022.105617>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SHANG, Yangchao - PU, Yongping - ZHANG, Qianwen - ZHANG, Lei - ZHANG, Xian - ZHANG, Jinbo - NING, Yating. Effect of configuration entropy on dielectric relaxor, ferroelectric properties of high-entropy (NaBiBa)_x(SrCa)_{((1-3x)/2)}TiO₃ ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2022, vol. 33, no. 8, pp. 5359-5369. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-07731-x>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YAN, Shuang - CAO, Zhenzhu - LIU, Qiang - GAO, Yanfang - ZHANG, Hong - LI, Guorong. Enhanced piezoelectric activity around orthorhombic-tetragonal phase boundary in multielement codoping BaTiO₃. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2022, vol. 923, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2022.166398>, Registrované v: WOS

5. [1.1] YANG, Bingbing - ZHANG, Yang - PAN, Hao - SI, Wenlong - ZHANG, Qinghua - SHEN, Zhonghui - YU, Yong - LAN, Shun - MENG, Fanqi - LIU, Yiqian - HUANG, Houbing - HE, Jiaqing - GU, Lin - ZHANG, Shujun - CHEN, Long-Qing - ZHU, Jing - NAN, Ce-Wen - LIN, Yuan-Hua. High-entropy enhanced capacitive energy storage. In NATURE MATERIALS, 2022, vol. 21, no. 9, pp. 1074-+. ISSN 1476-1122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41563-022-01274-6>., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHENG, Zhewei - JI, Huiming - ZHANG, Yiwen - CAI, Jinghan - MO, Changsi. High-entropy (Ca_{0.5}Ce_{0.5})(Nb_{0.25}Ta_{0.25}Mo_{0.25}W_{0.25})O₄ scheelite ceramics with high-temperature negative temperature coefficient (NTC) property for thermistor materials. In SOLID STATE IONICS, 2022, vol. 377, no., pp. ISSN 0167-2738. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssi.2022.115872>., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHIVULIN, V. E. - TROFIMOV, E. A. - GUDKOVA, S. A. - PUNDA, A. Yu. - VALIULINA, A. N. - GAVRILYAK, A. M. - ZAITSEVA, O. V. - TISHKEVICH, D. I. - ZUBAR, T. I. - SUN, Zhipeng - ZHOU, Di - TRUKHANOV, S. V. - VINNIK, D. A. - TRUKHANOV, A. V. Impact of the A-site rare-earth ions (Ln(3+) Sm³⁺, Eu³⁺, Gd³⁺) on structure and electrical properties of the high entropy LnCr(0.2)Mn(0.2)Fe(0.2)Co(0.2)Ni(0.2)O(3) perovskites. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 7, pp. 9239-9247. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.110>., Registrované v: WOS

8. [1.2] NI, Bo - ZHANG, Xiaoyan - ZHEN, Ru - QI, Xiwei. Dielectric and Ferroelectric Properties of High-Entropy Perovskite Oxides with A-site Disorder. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 2022-06-01, 50, 6, pp. 1475-1480. ISSN 04545648. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20211086>., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] REN, Yuhang - CHENG, Hongbo - OUYANG, Jun - KURT, Onur - WANG, Jianjun - ZHANG, Qinghua - ZHAO, Yuyao - GU, Lin - CHEN, Long Qing. Bimodal polymorphic nanodomains in ferroelectric films for giant energy storage. In Energy Storage Materials, 2022-06-01, 48, pp. 306-313. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ensm.2022.03.027>., Registrované v: SCOPUS

ADCA435 YANG, L. - GUO, G.Q. - CHEN, L.Y. - HUANG, C.L. - GE, T. - CHEN, D.-X. - LIAW, P.K. - SAKSL, Karel - REN, Y. - ZENG, Q.S. - LAQUA, B. - CHEN, F.G. - JIANG, J.Z. Atomic-scale mechanisms of the glass-forming ability in metallic glasses. In Physical Review Letters, 2012, vol. 109, 105502. (2011: 7.370 - IF, Q1 - JCR, 6.314 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0031-9007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/srep04648>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, F. Z. - RUHLAND, K. - UMLAND, C. - BERTRAND, S. M. - VOGT, A. J. - KELTON, K. F. - MAURO, N. A. Structural evolution in Au- and Pd-based metallic glass forming liquids and the case for improved molecular dynamics force fields. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS, 2022, vol. 157, no. 19, pp. ISSN 0021-9606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0123907>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUAN, Yunlong - SONG, Weidong - WANG, Yunjiang - LIU, Shanshan - YU, Yongji. Dynamic responses in shocked Cu-Zr nanoglasses with gradient microstructure. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PLASTICITY, 2022, vol. 149, no., pp. ISSN 0749-6419. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijplas.2021.103154>., Registrované v: WOS

3. [1.1] GUAN, Yunlong - WANG, Yunjiang - SONG, Weidong. Modulating mechanical performances of metallic amorphous materials through phase gradient. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MECHANICAL SCIENCES, 2022,

vol. 234, no., pp. ISSN 0020-7403. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijmecsci.2022.107680>., Registrované v: WOS

4. [1.1] HUANG, Yuanyuan - CHEN, Heng - LI, Dongdong - ZHOU, Rulong - ZHANG, Bo. The relationship between inter-diffusion and self-diffusion of different liquid metals studied by molecular dynamics simulations. In *PHYSICA B-CONDENSED MATTER*, 2022, vol. 638, no., pp. ISSN 0921-4526. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413844>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WEI, Guanying - CUI, Junzhi - WANG, Wei - GUO, Xiaoxiang - REN, Jingli - WANG, Weihua. Short-to-medium range structure and glass-forming ability in metallic glasses. In *PHYSICAL REVIEW MATERIALS*, 2022, vol. 6, no. 5, pp. ISSN 2475-9953. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1103/PhysRevMaterials.6.055601>., Registrované v: WOS

6. [1.1] WU, B. Q. - KONG, L. T. - LI, J. F. Composition dependence in glass-forming ability of Cu-Ag binary alloys. In *ACTA MATERIALIA*, 2022, vol. 235, no., pp. ISSN 1359-6454. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.actamat.2022.118059>., Registrované v: WOS

7. [1.1] YU, Pengfei - XIA, Mingxu - HAN, Xiujun - CAO, Saichao - ZHAO, Yimeng - ZENG, Long - LI, Jianguo. Atomic structure transition for various solidification paths of Pd40Ni40P20 at different cooling rates. In *SCRIPTA MATERIALIA*, 2022, vol. 219, no., pp. ISSN 1359-6462. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2022.114891>., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHANG, Yibo - ZHOU, Wei - MA, Gang - CHENG, Ruilin - CHANG, Xiaolin. The structure-property relationship of granular materials with different friction coefficients: Insight from machine learning. In *EXTREME MECHANICS LETTERS*, 2022, vol. 54, no., pp. ISSN 2352-4316. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.eml.2022.101759>., Registrované v: WOS

ADCA436 YU, Chuying - VIOLA, Giusuppe - ZHANG, Dou** - ZHOU, Kechao - KOVAL', Vladimír - MAHAJAN, Amit - WILSON, Rory M. - TARAKINA, Nadežda V. - ABRAHAMAS, Isaac - YAN, Haixue**. Phase evolution and electrical behaviour of samarium-substituted bismuth ferrite ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2018, vol. 38, p. 1374-1380. (2017: 3.794 - IF, Q1 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2017.12.016>

Citácie:

1. [1.1] WANG, Y. Effects of Ion-Doping at A Site and B Site on Structure and Magnetic Properties of BiFeO₃ Nanoparticles. In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM*. ISSN 1557-1939, DEC 2022, vol. 35, no. 12, p. 3565-3571. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10948-022-06383-6>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Y. Pressure induced phase transition of La-substituted BiFeO₃. In *SOLID STATE COMMUNICATIONS*. ISSN 0038-1098, JAN 2022, vol. 341.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssc.2021.114595>., Registrované v: WOS

ADCA437 YUE, Yajun - XU, Xinzhaoh - ZHANG, M. - YAN, Zhongna - KOVAL', Vladimír - WHITELEY, Richard M. - ZHANG, Dou - PALMA, Matteo - ABRAHAMAS, Isaac** - YAN, Haixue**. Grain size effects in Mn-modified 0.67BiFeO₃-0.33BaTiO₃ ceramics. In *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2021, vol. 13, p. 57548-57559. (2020: 9.229 - IF, Q1 - JCR, 2.535 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 1944-8244. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsami.1c16083> (VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)

Citácie:

1. [1.1] CHEN, J.G. - TONG, B.B. - LIN, J.Y. - GAO, X.Y. - CHENG, J.R. - ZHANG, S.J. Tailoring the chemical heterogeneity of Mn-modified 0.75BiFeO₃-0.25BaTiO₃ ceramics for piezoelectric sensor applications. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, AUG 2022, vol. 42, no. 9, p. 3857-3864. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.052>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIU, Z.H. - WU, H. - YUAN, Y. - WAN, H.Y. - LUO, Z. - GAO, P. - ZHUANG, J. - ZHANG, J. - ZHANG, N. - LI, J.R. - ZHAN, Y.G. - REN, W. - YE, Z.G. Recent progress in bismuth-based high Curie temperature piezo-/ferroelectric perovskites for electromechanical transduction applications. In CURRENT OPINION IN SOLID STATE & MATERIALS SCIENCE. ISSN 1359-0286, OCT 2022, vol. 26, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cossms.2022.101016>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] MOHANTA, D. - MOHANTY, N.K. - AGRAWAL, K. - BEHERA, B. Electrical transport properties of La doped BiFeO₃-NaNbO₃ composite. In ADVANCES IN APPLIED CERAMICS. ISSN 1743-6753, APR 3 2022, vol. 121, no. 3, p. 109-118. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/17436753.2022.2086427>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] WANG, H.M. - PANG, D.F. Effect of grain size on crystal structure and electric properties of Bi(Ni₂/3Ta₁/3)O-3-PbTiO₃ ferroelectric ceramics. In JOURNAL OF ELECTROCERAMICS. ISSN 1385-3449, OCT 2022, vol. 49, no. 2, p. 77-84. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-022-00293-8>., Registrované v: WOS
 5. [1.2] LI, Bing - LI, Chongyang - ZHENG, Ting - WU, Jiagang. Property Regulation Principle in Mn-Doped BF-BT Ceramics: Competitive Control of Domain Switching By Defect Dipoles and Domain Configuration. In Advanced Electronic Materials, 2022-11-01, 8, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aelm.202200609>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA438 ZÁHUMENSKÝ, Pavol - TULEJA, Stanislav - ORSZÁGHOVÁ, Jana - JANOVEC, Jozef - HOMOLOVÁ, Viera. Corrosion resistance of 18Cr-12Ni-2.5Mo steel annealed at 500-1050° C. In Corrosion Science, 1999, vol. 41, p. 1305-1322. ISSN 0010-938X.
- Citácie:
1. [1.1] BARTOVA, Katarina - DOMANKOVA, Maria - BARTA, Jozef - PASTIER, Peter. Influence of 40% Cold Working and Annealing on Precipitation in AISI 316L Austenitic Stainless Steel. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15186484>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] MA, Guanqun - XIAN, Wen - BI, Hongyun - LI, Moucheng. Effect of Short-Time Aging on the Sensitization Characteristics of 310S Stainless Steel. In International Journal of Electrochemical Science, 2022-01-01, 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2022.09.34>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA439 ZELEŇÁKOVÁ, Adriana - ZELEŇÁK, Vladimír - MAŤKO, Igor - STREČKOVÁ, Magdaléna - HRUBOVČÁK, Pavol - KOVÁČ, Jozef. Superferromagnetism in chain-like Fe@SiO₂ nanoparticle ensembles. In Journal of Applied Physics, 2014, vol. 116, 033907. (2013: 2.185 - IF, Q2 - JCR, 1.165 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.4890354>
- Citácie:
1. [1.1] BORAH, R. - RAVI, S. Investigation of static and dynamic magnetic properties of Ni_{0.85}Mg_{0.15}Cr₂O₄ nanoparticles. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, OCT 15 2022, vol. 560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169666>., Registrované v: WOS

2. [1.1] FEDOTOVA, J. *Local Atomic Order, Morphology, and Magnetic Properties in Silica-Coated FeCo Nanoparticles Synthesized by Coprecipitation Technique*. In *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS*. ISSN 0370-1972, AUG 2022, vol. 259, no. 8. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssb.202100653>., Registrované v: WOS
- ADCA440 ZENTKOVÁ, Mária - MIHALIK, Marián - MIHALIK, Matúš - SIRENKO, V. - EREMENKO, V.V. - BALBASHOV, A.M. - KVETKOVÁ, Lenka - KOVAL, Vladimír - VÝROSTKOVÁ, Anna - BRIANČIN, Jaroslav - WANG, X. - KAMENEV, K.V. Preparation and physical properties of M-type hexaferrite SrCo₂Ti₂Fe₈O₁₉. In *Ferroelectrics*, 2016, vol. 499, p. 1-8. (2015: 0.491 - IF, Q4 - JCR, 0.256 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0015-0193. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2016.1170565>
- Citácie:
1. [1.1] RAJU, N. - KUMAR, K.U. - REDDY, M.S. - REDDY, C.G. - REDDY, P.Y. - REDDY, V.R. *Magnetic and spin-phonon coupling studies of magneto-electric SrFe₈Co₂Ti₂O₁₉ M-type hexaferrite*. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, NOV 15 2022, vol. 562. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2022.169868>., Registrované v: WOS
- ADCA441 ZHANG, B. - YIN, Jie** - ZHENG, Jiaqi - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren - DUSZA, Ján - JIANG, Dongliang. High temperature ablation behavior of pressureless sintered Ta_{0.8}Hf_{0.2}C-based ultra-high temperature ceramics. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, p. 1784-1789. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2019.11.043>
- Citácie:
1. [1.1] PAN, Ruiqun - CHEN, Guiqing - XU, Hongzhao - HOU, Chenlin - LIU, Dazhao - WANG, Yanhui - HAN, Wenbo. *Sintering behavior and mechanical properties of Ta₄HfC₅-based composites with ZrB₂ additive*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*, 2022, vol. 42, no. 9, pp. 3720-3729. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.03.013>., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Bingzhu - LI, Daxin - YANG, Zhihua - CAI, Delong - JIA, Dechang - GUAN, Jingyi - ZHOU, Yu. *Oxidation kinetic behavior of SiBCN-Ta₄HfC₅ ceramics at 1600?* In *CORROSION SCIENCE*, 2022, vol. 207, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2022.110552>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Bingzhu - LI, Daxin - YANG, Zhihua - JIA, Dechang - GUAN, Jingyi - CAI, Delong - HE, Peigang - DUAN, Xiaoming - ZHOU, Yu. *Study on oxidation resistance and oxidative damage mechanism of SiBCN-Ta₄HfC₅ composite ceramics*. In *CORROSION SCIENCE*, 2022, vol. 197, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.110049>., Registrované v: WOS
- ADCA442 ZHANG, Hangfeng - GIDDENS, Henry - YUE, Yajun - XU, Xinzhaoh - ARAULLO-PETERS, Vicente - KOVAL, Vladimír - PALMA, Matteo - ABRAHAM, Isaac - YAN, Haixue** - HAO, Yang**. Polar nano-clusters in nominally paraelectric ceramics demonstrating high microwave tunability for wireless communication. In *Journal of the European Ceramic Society*, 2020, vol. 40, no. 12, p. 3996-4003. (2019: 4.495 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.04.015>
- Citácie:
1. [1.1] DANG, S.T. - XUE, L.L. - HE, L.F. - SHI, Y.C. - LI, H.N. - HU, Y.C. -

SHANG, J. - YIN, S.Q. - WANG, X.W. Dielectric and energy storage properties of Ba_{0.85}Ca_{0.15}Zr_{0.1}Ti_{0.9}O₃ ceramics with different aging temperature during the sol-gel process. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, DEC 2022, vol. 33, no. 35, p. 26100-26112.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-09297-0>, Registrované v: WOS 2. [1.1] JIAO, T.J. - YOU, C.Y. - TIAN, N. - MA, L. - DUAN, Z.F. - YAN, F.X. - REN, P.R. - ZHAO, G.Y. Achieving high breakdown strength and figure of merit of Ba_{0.6}(Sr_{0.4})TiO₃ films through coating a Y₃Fe₅O₁₂ layer. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, SEP 2022, vol. 42, no. 12, p. 4926-4933. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2022.05.038>, Registrované v: WOS 3. [1.1] LIU, W.F. - ZHAO, Y. - JIN, Y.H. - KONG, F.Y. - GAO, J.H. - LI, S.T.

Enhanced dielectric tunability and reduced dielectric loss in various donor-acceptor co-doped Ba_{0.675}Sr_{0.325}TiO₃ ceramics. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, NOV 15 2022, vol. 291. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126702>, Registrované v: WOS

- ADCA443 ZHANG, Wenli* - SCHRÖDER, Christian* - SCHLÜTER, Bernadette - KNOCH, Martin - DUSZA, Ján - SEDLÁK, Richard - MÜLHAUPT, Rolf - KAILER, Andreas. Effect of mechanochemically functionalized multilayer graphene on the tribological properties of silicon carbide/graphene nanocomposites in aqueous environment. In Tribology Letters, 2018, vol. 66, p. 121-132. (2017: 2.182 - IF, Q2 - JCR, 1.204 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 1023-8883. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11249-018-1074-2>

Citácie:

1. [1.2] RAZMJOO, Ali - BAHARVANDI, Hamid Reza - EHSANI, Nasser. The effect of graphene addition on the properties of SiC ceramics—a review. In Journal of the Australian Ceramic Society, 2022-04-01, 58, 2, pp. 437-460. ISSN 25101560. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-022-00701-w>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA444 ZURNADZHY, Vadym I. - EFREMENKO, Vasily G.** - WU, K.M. - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, K. - ZUSIN, A.M. - BRYKOV, Michail N. - ANDILAKHAI, V.A. Tailoring strength/ductility combination in 2.5 wt% Si-alloyed middle carbon steel produced by the two-step Q-P treatment with a prolonged partitioning stage. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2020, vol. 791, p. 139721. (2019: 4.652 - IF, Q1 - JCR, 1.700 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2020.139721>

Citácie:

1. [1.1] LONG, X.Y. - SUN, D.Y. - WANG, K. - ZHANG, F.C. - YANG, Z.N. - LI, Y.G. - ZHENG, C.L. Effect of carbon distribution range in mixed bainite/martensite/retained austenite microstructure on mechanical properties. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, MAR-APR 2022, vol. 17, p. 898-912. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.12.121>, Registrované v: WOS

ADCB Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

- ADCB01 GALDUN, L.** - SZABÓ, Pavol - VEGA, Victor - BARRIGA.CASTRO, Enrique D. - MENDOZA-RESÉNDEZ, Raquel - LUNA, Carlos - KOVÁČ, Jozef - MILKOVIČ, Ondrej - VARGA, Rastislav - PRIDA, Victor**. High Spin Polarization in Co₂FeSn Heusler Nanowires for Spintronics. In ACS Applied Nano Materials, 2020, vol. 3, no. 8, p. 7438-7445. (2019: 1.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current

Contents). ISSN 2574-0970. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.0c01024>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Y.C. - HARPEL, A. - STADLER, B.J.H. Optimizing magnetic heating of isolated magnetic nanowires (MNWs) by simulation. In *AIP ADVANCES*. MAR 1 2022, vol. 12, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/9.0000335>., Registrované v: WOS
2. [1.1] COSTAS, A. - FLORICA, C. - PREDA, N. - BESLEAGA, C. - KUNCSE, A. - ENCULESCU, I. Self-connected CuO-ZnO radial core-shell heterojunction nanowire arrays grown on interdigitated electrodes for visible-light photodetectors. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, APR 27 2022, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-10879-5>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KARIM, M.R. - PANDA, S.N. - BARMAN, A. - SARKAR, I. Strain and crystallite size controlled ordering of Heusler nanoparticles having high heating rate for magneto-thermal application. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, JUN 4 2022, vol. 33, no. 23. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6528/ac56f7>., Registrované v: WOS
4. [1.1] PATHAK, P. - BISHT, G.S. - SRINIVASAN, A. Enhanced Magnetic Properties of Electrodeposited Co₂FeSn Film with High Structural Order. In *JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY*. ISSN 0013-4651, SEP 1 2022, vol. 169, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac8d76>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RAIA, M.Y. - MASROUR, R. - HAMEDOUN, M. - KHARBACH, J. - REZZOUK, A. - HOURMATAALLAH, A. - BENZAKOUR, N. - BOUSLYKHANE, K. Stability, magnetic, electronic, elastic, thermodynamic, optical, and thermoelectric properties of Co₂TiSn, Co₂ZrSn and Co₂HfSn Heusler alloys from calculations using generalized gradient approximation techniques. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, SEP 2022, vol. 33, no. 25, p. 20229-20256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-022-08841-2>., Registrované v: WOS
6. [1.1] RIOS-VARGAS, V. - PONCE-PEREZ, R. - MORENO-ARMENTA, M.G. - GUERRERO-SANCHEZ, J. Cr₂Ge₂Te₆ nanoribbons with perpendicular magnetic anisotropy and half metallicity: a DFT study. In *JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS*. ISSN 0022-3727, DEC 1 2022, vol. 55, no. 48. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac941b>., Registrované v: WOS
7. [1.1] SAMANTA, T. - VELAGA, S. - BHOBE, P.A. Unraveling the Magnetic Ground State and Local Lattice Distortions in Z₂XY-Type Full Heusler Compounds: An EXAFS Study. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, OCT 6 2022, vol. 126, no. 41, p. 17670-17679. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcc.2c04088>., Registrované v: WOS

ADCB02

ORINÁKOVÁ, Renáta - ORINÁK, Andrej - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - LABBANCZOVÁ, Evelina - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVAL, Karol. Iron based degradable foam structures for potential orthopedic applications. In *International Journal of Electrochemical Science*, 2013, vol. 8, p. 12451-12465. (2012: 0.604 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] AL SAKKAF, A. - JANUDDI, F.S. - YUSOP, A.H.M. - NUR, H. Challenges in the use of Fe-based materials for bone scaffolds applications: Perspective from in vivo biocorrosion. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104564>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ESTRADA, R.G. - MULTIGNER, M. - LIEBLICH, M. - FAJARDO, S. - RAMS, J. Effect of Magnesium Addition and High Energy Processing on the Degradation Behavior of Iron Powder in Modified Hanks'; Solution for Bioabsorbable Implant Applications. In METALS. JAN 2022, vol. 12, no. 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12010078>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GRODZICKA, M. - GASIOR, G. - WISNIEWSKI, M. - BARTMANSKI, M. - RADTKE, A. A Simple Replica Method as the Way to Obtain a Morphologically and Mechanically Bone-like Iron-Based Biodegradable Material. In MATERIALS. JUL 2022, vol. 15, no. 13. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15134552>., Registrované v: WOS
4. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Enhancing biointerfacial properties of porous pure iron by gold sputtering for degradable implant applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103492>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Progress in manufacturing and processing of degradable Fe-based implants: a review. In PROGRESS IN BIOMATERIALS. ISSN 2194-0509, JUN 2022, vol. 11, no. 2, p. 163-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40204-022-00189-4>., Registrované v: WOS
6. [1.1] YUSOP, A.H.M. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS. ISSN 1552-4973, JAN 2022, vol. 110, no. 1, p. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: WOS
7. [1.1] YUSOP, A.H.M. - ULUM, M.F. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Current Status and Outlook of Porous Zn-based Scaffolds for Bone Applications: A Review. In JOURNAL OF BIONIC ENGINEERING. ISSN 1672-6529, MAY 2022, vol. 19, no. 3, p. 737-751. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42235-022-00152-w>., Registrované v: WOS
8. [1.2] RAHIM, Shebeer A. - MUHAMMAD RABEEH, V. P. - JOSEPH, M. A. - HANAS, T. Biodegradable Metallic Implants: Challenges and Opportunities. In What is Biodegradation and Why It Matters, 2022-01-01, pp. 1-72., Registrované v: SCOPUS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - ĎURIŠIN, Juraj - BALÁŽ, Peter - FABIÁN, Martin - KOVÁČ, Jaroslav - ŠATKA, A. Characterization of mechanochemically synthesized lead selenide. In Chemical papers, 2009, vol. 63, no. 5, p. 562-567. (2008: 0.758 - IF, Q3 - JCR, 0.284 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-009-0050-6>
Citácie:
1. [1.2] KAUR, Kulwinder - ENAMULLAH - KHANDAY, Shakeel Ahmad - SINGH, Jaspal - DHIMAN, Shobhna. Traditional thermoelectric materials and challenges. In Thermoelectricity and Advanced Thermoelectric Materials, 2021-01-01, pp. 139-161. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819984-8.00009-6>., Registrované v: SCOPUS
- ADDA02 CSEHOVÁ, Erika - ANDREJOVSKÁ, Jana - LIMPICHAIPANIT, Apichart - DUSZA, Ján - TODD, Richard. Hardness and indentation load-size effect in Al₂O₃-SiC nanocomposites. In Kovové materiály, 2011, roč. 49, s. 119-124. (2010: 0.471 - IF, Q2 - JCR, 0.295 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current

Contents, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na:

https://doi.org/10.4149/km_2011_2_119

Citácie:

1. [1.1] MUSLIC, Merima - ORESKOVIC, Luka - REDE, Vera - MAKSIMOVIC, Vesna. Indentation Size Effect of Composite A356+6%FA Subjected to ECAP. In *METALS*, 2022, vol. 12, no. 5, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met12050821>., Registrované v: WOS

ADDA03

DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - KUPKOVÁ, Miriam. Failure in Fe-Ni-Cu-Mo sintered steel under static tensile loading = Porušovanie spekanej ocele Fe-Ni-Cu-Mo pri statickom ťahovom namáhaní. In *Kovové materiály*, 2002, roč. 40, č. 1, s. 24-34. (2001: 0.343 - IF). ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.1] YANG, C. - DENG, G.L. - XING, X. - HAN, Q. - LIU, H.B. Molecular dynamics study on the effect of Ni atoms on the crack arrest performance of Fe-Ni alloy. In *MATERIALS AND CORROSION-WERKSTOFFE UND KORROSION*. ISSN 0947-5117, NOV 2022, vol. 73, no. 11, p. 1879-1887. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1002/maco.202213229>., Registrované v: WOS

ADDA04 FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - FUTÁŠ, P. - ŠEVC, Peter. Hydrogen pre-charging effects on the notch tensile properties and fracture behaviour of heat-affected zones of thermally aged welds between T24 and T92 creep-resistant steels. In *Kovové materiály*, 2016, vol. 54, p. 417-427. (2015: 0.365 - IF, Q4 - JCR, 0.199 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2016_6_417

Citácie:

1. [1.2] BLASKO, Peter - PRIBULOVA, Alena - PETRIK, Jozef - PALFY, Pavol - MIHALIKOVA, Maria. ANALYSIS OF METHOD FOR POROSITY ASSESSMENT OF THE RECYCLED ALUMINUM CASTINGS. In *International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management, SGEM*, 2022-01-01, 22, 4.1, pp. 169-176. ISSN 13142704. Dostupné na:

<https://doi.org/10.5593/sgem2022/4.1/s18.22>., Registrované v: SCOPUS

ADDA05

HOMOLOVÁ, Viera - VÝROSTKOVÁ, Anna - ČIRIPOVÁ, Lucia - KROUPA, Aleš. Phase analysis of Fe-B-V system. In *Kovové materiály*, 2013, roč. 51, s. 135-139. (2012: 0.687 - IF, Q2 - JCR, 0.364 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.4149/km20132135>

Citácie:

1. [1.1] ZHUANG, M.H. - LI, X.X. - MA, Z. - XIONG, X. - YUAN, S.D. - LI, H.B. Effect of vanadium alloying on microstructure and wear behavior of two-body abrasive particles of Fe-5.5 wt% B surfacing alloy. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*. DEC 2022, vol. 33. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.104696>., Registrované v: WOS

ADDA06

KUPKOVÁ, Miriam - PARILÁK, Ľudovít. Young's modulus calculations for systems with periodically distributed identical spheroidal pores of various size, orientation and shape anisotropy. In *Kovové materiály*, 1997, vol. 35, no. 4, p. 237-246. ISSN 0023-432X.

Citácie:

1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>., Registrované v: SCOPUS

ADDA07

MEDVECKÝ, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav. Possibilities of simultaneous

determination of indium and gallium in binary InGa alloys by anodic stripping voltammetry in acetate buffer. In Chemical Papers - Chemické zvesti, 2004, vol. 58, no. 2, p. 93-100. (2003: 0.226 - IF, Q4 - JCR, 0.221 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0366-6352.

Citácie:

1. [1.1] CIOCARLIE, L. - NEGREA, A. - CIOPEC, M. - DUTEANU, N. - NEGREA, P. - IANASI, P. - IANASI, C. - NEMES, N.S. *Indium Recovery by Adsorption on MgFe₂O₄ Adsorbents. In MATERIALS. OCT 2022, vol. 15, no. 20. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15207054>, Registrované v: WOS*

ADDA08

MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - KUTSEV, Sergej Vladimirovich. Microstructure and properties of polyhydroxybutyrate-calcium phosphate cement composites. In Chemical papers, 2011, vol. 65, no. 5, p. 667-675. (2010: 0.754 - IF, Q3 - JCR, 0.288 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-011-0044-z> (VEGA 2/0052/08)

Citácie:

1. [1.1] ADORNA, J. - VENTURA, R.L. - DANG, V. - DOONG, R.A. - VENTURA, J.R.S. *Biodegradable polyhydroxybutyrate/cellulose/calcium carbonate bioplastic composites prepared by heat-assisted solution casting method. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, FEB 15 2022, vol. 139, no. 7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.51645>, Registrované v: WOS*

ADDA09

PUCHÝ, Viktor** - PODOBOVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert - HVIŽDOŠ, Pavol - VELGOSOVÁ, Oksana - BESTERCI, Michal - BALLÓKOVÁ, Beáta. Graphene nanoplatelets reinforced aluminium alloy matrix composites produced by spark plasma sintering. In Kovové materiály, 2021, vol. 59, p. 237-244. (2020: 1.068 - IF, Q3 - JCR, 0.220 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km20214237> (VEGA 2/0101/20 : Vývoj progresívnych disperzne spevnených kompozitov s kovovou maticou pripravených spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu. APVV-18-0438 : Výskum a vývoj energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia)

Citácie:

1. [1.1] OZER, Melika - AYDOGAN, Seher Irem - OZER, Alpay - CINICI, Hanifi - AYAS, Erhan. *Influence of spark plasma sintering and conventional sintering on microstructure and mechanical properties of hypereutectic Al-Si alloy and hypereutectic Al-Si/B₄C composites. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, 2022, vol. 60, no. 3, pp. 171-179. ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.3.171>, Registrované v: WOS*

ADDA10

PUCHÝ, Viktor** - KOVÁČIK, Jaroslav - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SEDLÁK, Richard - DŽUNDA, Róbert - DUSZA, Ján - FALAT, Ladislav - PODOBOVÁ, Mária - BESTERCI, Michal - HVIŽDOŠ, Pavol. Mechanical and tribological properties of TiB₂-Ti composites prepared by spark plasma sintering. In Kovové materiály, 2019, vol. 57, iss. 6, p. 435-442. (2018: 0.593 - IF, Q4 - JCR, 0.257 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2019_6_435

Citácie:

1. [1.1] OZER, Melika - AYDOGAN, Seher Irem - OZER, Alpay - CINICI, Hanifi - AYAS, Erhan. *Influence of spark plasma sintering and conventional sintering on microstructure and mechanical properties of hypereutectic Al-Si alloy and hypereutectic Al-Si/B₄C composites. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS, 2022, vol. 60, no. 3, pp. 171-179. ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.3.171>, Registrované v: WOS*

- ADDA11 SABALOVÁ, Mária - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - SMORADOVÁ, Ivana - KUPKOVÁ, Miriam - STREČKOVÁ, Magdaléna. Electrocatalytic hydrogen evolution in acidic media using electrodeposited Ag/PPy and Ni/PPy hybrid materials. In Chemical Papers, 2017, vol. 71, no. 2, p. 513-523. (2016: 1.258 - IF, Q3 - JCR, 0.347 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-016-0079-2>

Citácie:

1. [1.1] RONG, Y.Q. - YAN, W.J. - WANG, Z.D. - HAO, X.G. - GUAN, G.Q. An electroactive montmorillonite/polypyrrole ion exchange film: Ultrahigh uptake capacity and ion selectivity for rapid removal of lead ions. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, SEP 5 2022, vol. 437. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2022.129366>., Registrované v: WOS

2. [1.1] XIE, S.Q. - DENG, L. - HUANG, H. - YUAN, J. - XU, J.K. - YUE, R.R. One-pot synthesis of porous Pd-polypyrrole/nitrogen-doped graphene nanocomposite as highly efficient catalyst for electrooxidation of alcohols. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, FEB 15 2022, vol. 608, 3, p. 3130-3140. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.11.039>., Registrované v: WOS

- ADDA12 ZURNADZHY, Vadym I. - EFREMENKO, Vasily G.** - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, Ka. - BRYKOV, Michail N. - KUSHCHENKO, I.V. - KUDIN, V.V. Mechanical properties of carbide-free lower bainite in complex-alloyed constructional steel: effect of bainitizing treatment parameters. In Kovové materiály, 2020, vol. 58, p. 129-140. (2019: 0.765 - IF, Q4 - JCR, 0.242 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2020_2_129

Citácie:

1. [1.1] AMER, A.E. - HALFA, H. - IBRAHIM, K.M. Microstructure and Mechanical Properties of Advanced High-Silicon Austempered Steel. In METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS. ISSN 2192-9262, JUN 2022, vol. 11, no. 3, p. 454-466. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-022-00857-8>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DURIAGINA, Z.A. - TROSTIANCHYN, A.M. - KULYK, V.V. - VAVRUKH, V.I. - FILIMONOV, O.S. Specific Features of the Fine Structure and Local Stress State of 13Kh11N2V2MF Steel under Cyclic Loading. In MATERIALS SCIENCE. ISSN 1068-820X, MAR 2022, vol. 57, no. 5, p. 711-715. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11003-022-00599-6>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUKHAR, V. - BALALAYEVA, E. - TUZENKO, O. Development of Software for Billet Barreling Predicting at the Design of Metalforming Processes Based on Pre-Upsetting. In 2022 IEEE 17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPUTER SCIENCES AND INFORMATION TECHNOLOGIES (CSIT). 2022, p. 462-465. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/CSIT56902.2022.10000479>., Registrované v: WOS

4. [1.1] POLONSKYY, V.A. - SUKHOVA, O.V. - IVANOV, V.A. COMPARATIVE STUDY ON CORROSION OF ICOSAEDRAL AND DECAGONAL QUASICRYSTALS OF Al-BASED ALLOYS IN ACIDS. In JOURNAL OF CHEMISTRY AND TECHNOLOGIES. ISSN 2663-2934, 2022, vol. 30, no. 2, p. 166-173. Dostupné na: <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v30i2.253020>., Registrované v: WOS

5. [1.2] KRECHKOVSKA, Halyna - KULYK, Volodymyr - VIRA, Volodymyr - STUDENT, Oleksandra. Influence of long-Term operation of the 17H1S steel on the main gas pipeline on the change of the mechanical properties. In Procedia Structural Integrity, 2022-01-01, 36, pp. 334-341. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.prostr.2022.01.043>, Registrované v: SCOPUS

ADDB Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – neimpaktovaných

- ADDB01 PUCHÝ, Viktor - TATARKO, Peter - DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - BASTL, Zdeněk - MIHÁLY, Judith. Characterization of carbon nanofibers by SEM, TEM, ESCA and Raman spectroscopy. In *Kovové materiály*, 2010, roč. 48, s. 379-385. (2009: 0.468 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2010 - Current Contents). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2010-6-379>

Citácie:

1. [1.1] DHANYA, V - ARUNRAJ, Balasubramanian - RAJESH, N. Prospective application of phosphorylated carbon nanofibers with a high adsorption capacity for the sequestration of uranium from ground water. In *RSC ADVANCES*, 2022, vol. 12, no. 21, pp. 13511-13522. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d2ra02031a>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KUMAR, Manish - TAIRA, Shogo - PAKKANG, Nutthira - SHIGETOMI, Kengo - URAKI, Yasumitsu. Stretched lignin/polyacrylonitrile blended carbon nanofiber as high conductive electrode in electric double layer capacitor. In *ADVANCES IN NATURAL SCIENCES-NANOSCIENCE AND NANOTECHNOLOGY*, 2022, vol. 13, no. 2, pp. ISSN 2043-6254. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/2043-6262/ac7323>, Registrované v: WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Si₃N₄ and Al₂O₃ based ceramic nanocomposites. In *International Journal of Materials and Product Technology*, 2005, vol. 23, no. 1-2, p. 91-120. ISSN 0268-1900.

Citácie:

1. [1.1] MA, Zhiyuan - CHENG, Huichao - FAN, Jinglian - WANG, Zhenwei - LIU, Zhanggen. Effect of Mo and TiC addition on the microstructure and mechanical properties of spark plasma sintered Si₃N₄ composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 22362-22369. ISSN 0272-8842.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.242>, Registrované v: WOS

- ADEA02 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin. Theoretical bounds on the electrical conductivity of sintered materials and their relation to bounds on the Young's modulus. In *Metalurgija*, 2004, vol. 43, no. 2, p. 97-100. (2003: 0.100 - IF). (2004 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.2] SHABALIN, Igor L. Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS

- ADEA03 LOFAJ, František - DORČÁKOVÁ, Františka. The effect of lanthanides on viscosity of RE-Si-Mg-O-N glasses. In *Metalurgija*, 2003, vol. 42, no. 4, p. 229-233. (2002: 0.102 - IF). (2003 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.1] YAHAGI, T. - KAWAI, D. - TAKAHASHI, T. - IJIMA, M. - TATAMI, J. Electrical resistivity of Si₃N₄ ceramics with Yb₂O₃ additive. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, MAR 2022, vol. 105, no. 3, SI, p. 2046-2057. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18211>,

Registrované v: WOS

- ADEA04 MEDVECKÝ, Ľubomír. Microstructure and properties of polyhydroxybutyrate-chitosan-nanohydroxyapatite composite scaffolds. In The Scientific World Journal, 2012, vol. 2012, 8 p. (2011: 0.515 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1537-744X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1100/2012/537973>

Citácie:

1. [1.1] ZHUIKOVA, Y. - ZHUIKOV, V. - VARLAMOV, V. Biocomposite Materials Based on Poly(3-hydroxybutyrate) and Chitosan: A Review. In POLYMERS. DEC 2022, vol. 14, no. 24. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14245549>.

Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - OROLÍNOVÁ, Mária. Cd(II) Adsorption by Magnetic Clay Composite under the Ultrasound Irradiation. In Energy and Environmental Engineering, 2013, vol. 1, no. 2, p. 74-80.

Citácie:

1. [1.1] FARAHAT, M.M. - KHALEK, M.A.A. - SANAD, M.M.S. Affordable and reliable cationic-anionic magnetic adsorbent: Processing, characterization, and heavy metals removal. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, AUG 1 2022, vol. 360. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.132178>., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] RAMALAKSHMI, R.D. - MURUGAN, M. - JEYABAL, V. Removal of Erythrosine B using *Prosopis juliflora* L., wood carbon-iron oxide composite. In INDIAN JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY. ISSN 0971-457X, MAY 2022, vol. 29, no. 3, p. 251-260., *Registrované v: WOS*

- ADEB02 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HÚLAN, Michal - SEDLÁK, Richard - FIDES, Martin - BALÁZSI, Csaba - MIHALIKOVÁ, Mária, Ing., PhD. - DUSZA, Ján. Thermal shock resistance of Si₃N₄/hBN ceramic composites. In Key Engineering Materials, 2018, vol. 784, p. 73-78. (2017: 0.180 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.784.73>

Citácie:

1. [1.2] LIU, Qingshuai - LIU, Xiubo - LIU, Yifan - ZHANG, Lin - MENG, Yuan - LIU, Huaifei. Research progress in preparation and tribological property of ceramic-based high-temperature self-lubricating composite coatings. In Cailiao Gongcheng/Journal of Materials Engineering, 2022-06-20, 50, 6, pp. 61-74. ISSN 10014381. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2021.000784>., *Registrované v: SCOPUS*

- ADEB03 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - ĎURIŠIN, Martin. Effect of microstructure on properties of Cu-Al₂O₃ nanocomposite. In Chemical and Materials Engineering, 2013, vol. 1, no. 2, p. 60-67.

Citácie:

1. [1.2] HAMID, Fadel Shaban - EL-KADY, Omayma Abd Elquad - ESSA, Ahmed Ramadan Shaaban - EL-NIKHAILY, Ahmed Essa Gameh - ELSAYED, Ayman - ABD-ELAZIEM, Walaa. Synthesis and Characterization of Titanium Carbide and/or Alumina Nanoparticle Reinforced Copper Matrix Composites by Spark Plasma Sintering. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2022-07-01, 31, 7, pp. 5583-5592. ISSN 10599495. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11665-022-06639-1>., *Registrované v: SCOPUS*

- ADEB04 SIEMERS, Carsten - ZAHRA, Badya - KSIEZYK, Dawid - ROKICKI, Pawel - SPOTZ, Zdeněk - FUSOVÁ, Lenka - RÖSLER, Joachim - SAKSL, Karel. Chip formation and machinability of nickel-base superalloys. In Advanced Materials

Research, 2011, vol. 278, p. 460-465. (2010: 0.155 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1022-6680. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.278.460>
Citácie:

1. [1.1] VEERANAATH, V. - MOHANTY, Marut Nandana - KUMAR, Aniket - KUMAR, Pranjal. ANN modeling of the significance of constraints in turning superalloys using coated PCBN tools. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS, 2022, vol. 65, no., pp. 20-28. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.559>., Registrované v: WOS

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 BARINOV, S.M. - FATEEVA, Lydia V. - YURASHEV, Sergej V. - BALLÓKOVÁ, Beáta - RUDNAYOVÁ, Emöke. Ceramic-metal composites in the system Ni-Al-O. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2002, vol. 2, no. 4, p. 261-266. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] TAN, Songlin - BAO, Rui - ZHUANG, Yongqi - YI, Jianhong. Properties of Multiwalled Carbon Nanotube-Reinforced Alumina Composites Produced Following the Sol-Spray Technique. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2022, vol. 51, no. 2, pp. 684-691. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11664-021-09323-7>., Registrované v: WOS

ADFB02 DORČÁK, Ľubomír - TERPÁK, Ján - PETRÁŠ - DORČÁKOVÁ, Františka. Electronic realization of the fractional-order systems = Elektronická realizácia systému neceločíselného rádu. In Acta Montanistica Slovaca, 2007, vol. 12, no. 3, p. 231-237. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] HE, S.B. - WANG, H.H. - SUN, K.H. Solutions and memory effect of fractional-order chaotic system: A review. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, MAY 1 2022, vol. 31, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/ac43ae>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YONKEU, R.M. - DAVID, A. Coherence and stochastic resonance in the fractional-birhythmic self-sustained system subjected to fractional time-delay feedback and Levy noise. In CHAOS SOLITONS & FRACTALS. ISSN 0960-0779, DEC 2022, vol. 165, 1. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.chaos.2022.112753>., Registrované v: WOS

ADFB03 DORČÁK, Ľubomír - TERPÁK, Ján - PAPAJOVÁ, Marcela - DORČÁKOVÁ, Františka - PIVKA, Ladislav. Design of the fractional-order PI D controllers based on the optimization with self-organizing migrating algorithm. In Acta Montanistica Slovaca, 2007, vol. 12, no. 4, p. 285-293. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] ZHMUD, V. - DIMITROV, L. Using the Fractional Differential Equation for the Control of Objects with Delay. In SYMMETRY-BASEL. APR 2022, vol. 14, no. 4. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/sym14040635>., Registrované v: WOS

ADFB04 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - OROLÍNOVÁ, Mária. Al₂O₃-dispersion strengthened nanocrystalline copper. In Powder Metallurgy Progress, 2006, vol. 6, no. 2, p. 75-79. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.2] ALI, M. - SADOON, A. M. - ABOUELMAGD, G. - MAZEN, Asaad A. - ELMAHDY, M. Microstructure and mechanical characterization of Cu-Ni/Al₂O₃/SiC nanocomposites fabricated using a novel in situ reactive synthesis. In Ceramics International, 2022-03-01, 48, 5, pp. 6414-6422. ISSN 02728842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.185>.,

Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] SADOUN, Ayman M. - NAJJAR, Ismail R. - ALSORUJI, Ghazi S. - WAGIH, Ahmed - ELAZIZ, Mohamed Abd. Utilizing a Long Short-Term Memory Algorithm Modified by Dwarf Mongoose Optimization to Predict Thermal Expansion of Cu-Al₂O₃ Nanocomposites. In *Mathematics*, 2022-04-01, 10, 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/math10071050>., *Registrované v: SCOPUS*

ADFB05 PRAMUKOVÁ, Zuzana - KAŠIAROVÁ, Monika - DOMANICKÁ, Magdaléna - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of the preparation of Si₃N₄ based foams on the compressive strength and processing flaws. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2013, vol. 13, no. 3-4, p. 139-146. ISSN 1335-8978.

Citácie:

1. [1.1] NARGESI, M.H. - YEGANEH, R. - KAKHKI, F.V. - HAJJAMI, M. Design and Development of a promising Biochar-based Copper Catalyst. In *JORDAN JOURNAL OF MECHANICAL AND INDUSTRIAL ENGINEERING*. ISSN 1995-6665, JUN 2021, vol. 15, no. 2, p. 209-214., *Registrované v: WOS*

ADFB06 TENEROWICZ, Monika - KUPKOVÁ, Miriam - KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva - DŽUPON, Miroslav - SULOWSKI, Maciej. Density, microstructure, strength and fractography of spark plasma and conventionally sintered Mn steels. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2017, vol. 17, no. 2, p. 93-103. ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2017-0010>

Citácie:

1. [1.1] BAKRUDEEN, A.S.B. - JEYASIMMAN, D. - BALAJI, A. Effect of compaction pressure, sintering temperature and recovery heat treatment temperature of powder metallurgical Fe-20Mn-5Si-5Ni-8Cr shape memory alloy. In *MRS ADVANCES*. ISSN 2731-5894, APR 2022, vol. 7, no. 10-11, SI, p. 222-228. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43580-022-00247-w>., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] JAYASHREE, P. - MENAPACE, C. - TURANI, S. - STRAFFELINI, G. Dry sliding behavior of copper based composite materials prepared using conventional compaction and sintering technique and spark plasma sintering. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, FEB 15 2022, vol. 490-491. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204209>., *Registrované v: WOS*

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMA01 BIMLA MARDI, K. - DIXIT, Amit Rai - MALLICK, A. - PRAMANIK, Alokesh - BALLÓKOVÁ, Beáta - HVIŽDOŠ, Pavol - FOLDYNA, Josef - ŠČUČKA, Jiří - HLAVÁČEK, P. - ZELENÁK, Michal. Surface integrity of Mg-based nanocomposite produced by abrasive water jet machining (AWJM). In *Materials and Manufacturing Processes*, 2017, vol. 32, no. 15, p. 1707-1714. (2016: 2.274 - IF, Q2 - JCR, 0.760 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1042-6914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10426914.2017.1279306>

Citácie:

1. [1.1] MAURYA, Preeti - VIJAY, Gaddale Srinivas - KAMATH, Raghavendra Cholpadi. Investigation on Performance and Kerf Characteristics during Cryogenic-Assisted Suspension-Type Abrasive Water Jet Machining of Acrylonitrile Butadiene Rubber. In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*, 2022, vol. 6, no. 12, pp. ISSN 2504-477X. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs6120397>., *Registrované v: WOS*

2. [1.1] RAJAMANI, D. - BALASUBRAMANIAN, E. - DILLI BABU, G. -

ANANTHAKUMAR, K. *Experimental investigations on high precision abrasive waterjet cutting of natural fibre reinforced nano clay filled green composites.* In *JOURNAL OF INDUSTRIAL TEXTILES*, 2022, vol. 51, no. 3_SUPPL, pp. 3786S-3810S. ISSN 1528-0837. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1177/1528083720942962>., Registrované v: WOS

3. [1.1] THAMIZHVALAVAN, P. - YUVARAJ, N. - ARIVAZHAGAN, S. *Abrasive Water Jet Machining of Al6063/B4C/ZrSiO4 Hybrid Composites: a Study of Machinability and Surface Characterization Analysis.* In *SILICON*. ISSN 1876-990X, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 1093-1121. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s12633-020-00888-2>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHOU, Jiakang - LU, Mingming - LIN, Jieqiong - ZHOU, Xiaoqin - GUO, Mingqi - DU, Yongsheng. *Investigation of surface integrity transition of SiCp/Al composites based on specific cutting energy during ultrasonic elliptical vibration assisted cutting.* In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*, 2022, vol. 79, no., pp. 654-665. ISSN 1526-6125. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2022.04.067>., Registrované v: WOS

5. [1.2] NAYAK, Ramesh Kumar - PRADHAN, Mohan Kumar - SAHOO, Ashok Kumar. *Machining of nanocomposites.* In *Machining of Nanocomposites*, 2022-04-12, pp. 1-192. Dostupné na: <https://doi.org/10.1201/9781003107743>., Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] RANJAN, Prabhat - CHAUBEY, Pradumn - SURESH, P. - VIDYA, Shrikant. *Current Research Aspects and Trends in Abrasive Water Jet Machining: A Review.* In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 2022-01-01, pp. 193-198. ISSN 21954356. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-9613-8_19., Registrované v: SCOPUS

ADMA02 BODNÁROVÁ, Simona** - GROMOŠOVÁ, Silvia - HUDÁK, Radovan - ROSOCHA, Ján - ŽIVČÁK, Jozef - PLŠÍKOVÁ, Jana - VOJTKO, Marek - TÓTH, T. - HARVANOVÁ, Denisa - IŽARÍKOVÁ, Gabriela - DANIŠOVIČ, Ľuboš. *3D printed polylactid acid based porous scaffold for bone tissue engineering: an in vitro study.* In *Acta of Bioengineering and Biomechanics*, 2019, vol. 21, no. 4, p. 101-110. (2018: 1.112 - IF, Q4 - JCR, 0.412 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1509-409X. Dostupné na: <https://doi.org/10.37190/ABB-01407-2019-02>

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Z.Y. - XIAO, Yang - CAO, X.K. - AN, Qin - ZHAO, J. *Current applications of adipose-derived mesenchymal stem cells in bone repair and regeneration: A review of cell experiments, animal models, and clinical trials.* In *FRONTIERS IN BIOENGINEERING AND BIOTECHNOLOGY*. ISSN 2296-4185, SEP 7 2022, vol. 10. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fbioe.2022.942128>., Registrované v: WOS

ADMA03 DA SILVA MARQUES, Nathalia - NASSAR, Eduardo Jose - VERELST, Marc - MAURICOT, Robert - BRUNCKOVÁ, Helena - ROCHA, Lucas Alonso**. *Effect of ytterbium amount on LaNbO4:Tm3+, Yb3+ nanoparticles for biolabelling applications.* In *Advances in Medical Sciences*, 2020, vol. 65, no. 2, p. 324-331. (2019: 2.570 - IF, Q3 - JCR, 0.715 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1896-1126. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.advms.2020.06.001>

Citácie:

1. [1.1] NANNURI, Shivanand H. - SINGH, Simranjit - MISRA, Superb K. - SANTHOSH, C. - GEORGE, Sajjan D. *Microwave-assisted synthesis and upconversion luminescence of NaYF4:Yb, Gd, Er and NaYF4:Yb, Gd, Tm nanorods.* In *METHODS AND APPLICATIONS IN FLUORESCENCE*, 2022, vol. 10, no. 2, pp. ISSN 2050-6120. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2050-6120/ac58e6>., Registrované v: WOS

- ADMA04 FALAT, Ladislav - HOMOLOVÁ, Viera - KEPIČ, Ján - SVOBODA, Milan - VÝROSTKOVÁ, Anna. Microstructure and properties degradation of P/T 91, 92 steels weldments in creep conditions. In Journal of Mining and Metallurgy : Section B: Metallurgy, 2012, vol. 48, no. 3, p. 461-469. (2011: 1.317 - IF, Q1 - JCR, 0.318 - SJR, Q2 - SJR). (2012 - WOS). ISSN 1450-5339. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/JMMB120701057F>
Citácie:
1. [1.1] NGUYEN, C.S. - NGUYEN, T.H. - BUI, A.H. DECREASING MECHANICAL PROPERTIES OF THE SUPERHEATER STEEL GRADE P22 HEATED AT ELEVATED TEMPERATURE UNDER CONSTANT STRESS. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 4, p. 197-202. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.4.1610.>, Registrované v: WOS
- ADMA05 FRONCZEK, Dagmara Malgorzata** - WIERZBICKA-MIERNIK, Anna - SAKSL, Karel - MIERNIK, Krzysztof - CHULIST, Robert - KALITA, Damian - SZULC, Zygmunt - WOJEWODA-BUDKA, Joanna. The intermetallics growth at the interface of explosively welded A1050/Ti gr. 2/A1050 clads in relation to the explosive material. In Archives of Civil & Mechanical Engineering, 2018, vol. 18, p. 1679-1685. (2017: 2.763 - IF, Q1 - JCR, 0.982 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1644-9665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.acme.2018.07.007>
Citácie:
1. [1.1] ALI, Khalil Belras - DEMIR, Bilge - GURUN, Hakan - ACARER, Mustafa. INFLUENCE OF PUNCH SHAPES ON FORCES AND PART QUALITY IN THE PUNCHING OF EXPLOSIVELY WELDED DP600, A11100, AND DP600-A11100 COMPOSITE PLATES. In TRANSACTIONS OF FAMENA, 2022, vol. 46, no. 2, pp. 55-68. ISSN 1333-1124. Dostupné na: <https://doi.org/10.21278/TOF.462039222.>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SOLECKA, Monika - MROZ, Sebastian - PETRZAK, Pawel - MANIA, Izabela - SZOTA, Piotr - STEFANIK, Andrzej - GARSTKA, Tomasz - PAUL, Henryk. Microstructure-related properties of explosively welded multi-layer Ti/Al composites after rolling and annealing. In ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING, 2022, vol. 23, no. 1, pp. ISSN 1644-9665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43452-022-00577-4.>, Registrované v: WOS
- ADMA06 HANIC, František - CIGÁŇ, Alexander - BRIANČIN, Jaroslav - VAN DRIESCHKE, I. - MAŇKA, Ján - BUCHTA, Štefan - BRUNEEL, E. - ZRUBEC, Vladimír. Substitution of Ti4+ for Cu2+ in YBa2Cu3-xTxO7-δ In Solid State Phenomena, 2003, vol. 90-91, p. 297-302. (2003 - Current Contents). ISSN 1012-0394. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/SSP.90-91.297>
Citácie:
1. [1.1] BOONSONG, P. - WATCHARAPASORN, A. High-temperature thermoelectric properties of (1-x)DyBCO - xBNT ceramics. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, OCT 2 2022, vol. 10, no. 4, p. 766-778. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21870764.2022.2127505.>, Registrované v: WOS
- ADMA07 HLOCH, S. - FOLDYNA, Josef - PUDE, Frank - KĽOC, Ján - ZELENÁK, Michal - HVIZDOŠ, Pavol - MONKA, Peter - SMOLKO, I. - ŠČUČKA, Jiří - KOZAK, Dražan - SEDMAK, A. - MIHALČINOVA, E. Experimental in-vitro bone cements disintegration with ultrasonic pulsating water jet for revision arthroplasty. In Tehnicki vjesnik, 2015, vol. 22, no. 6, p. 1609-1615. (2014: 0.579 - IF, Q3 - JCR, 0.558 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1330-3651. Dostupné na: <https://doi.org/10.17559/TV-20150822145550>
Citácie:

1. [1.1] CUHA, D. - HATALA, M. Effect of a modified impact angle of an ultrasonically generated pulsating water jet on aluminum alloy erosion using upward and downward stair trajectory. In WEAR. ISSN 0043-1648, JUL 15 2022, vol. 500. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2022.204369>., Registrované v: WOS

ADMA08 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - FÁBEROVÁ, Mária. Properties of CaO-SiO₂-P₂O₅ reinforced calcium phosphate cements and in vitro osteoblast response. In Biomedical Materials, 2017, vol. 12, art. no. 025002. (2016: 2.469 - IF, Q2 - JCR, 0.732 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1748-6041. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-605X/aa5b3b>

Citácie:

1. [1.1] THAITALAY, P. - GIANNASI, C. - NIADA, S. - THONGSRI, O. - DANGVIRIYAKUL, R. - SRISUWAN, S. - SUKSAWEANG, S. - BRINI, A.T. - RATTANACHAN, S.T. Nano-bioactive glass incorporated polymeric apatite/tricalcium phosphate cement composite supports proliferation and osteogenic differentiation of human adipose-derived stem/stromal cells. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. JUN 2022, vol. 31. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2022.103590>., Registrované v: WOS

ADMA09 ORAC, D.** - LAUBERTOVÁ, M. - PIROŠKOVÁ, Jana - KLEIN, D. - BUREŠ, Radovan - KLIMKO, J. Characterization of dusts from secondary copper production. In Journal of Mining and Metallurgy : Section B: Metallurgy, 2020, vol. 56, no. 2, p. 221-228. (2019: 1.134 - IF, Q3 - JCR, 0.307 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1450-5339. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/JMMB190820011O>

Citácie:

1. [1.1] LI, Z. - MA, G.J. - ZOU, J.J. - ZHENG, D.L - ZHANG, X. CARBOTHERMAL REDUCTION OF FAYALITE: THERMODYNAMIC AND NON-ISOTHERMAL KINETIC ANALYSIS. In JOURNAL OF MINING AND METALLURGY SECTION B-METALLURGY, 2022, vol. 58, no. 3, pp. 417-426. ISSN 1450-5339. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/JMMB210323022L>., Registrované v: WOS

ADMA10 ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORIŇAK, Andrej - GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - MASKALOVÁ, Iveta - MACKO, Ján - KALAVSKÝ, František. A study of cytocompatibility and degradation of iron-based biodegradable materials. In Journal of biomaterials applications, 2016, vol. 30, no. 7, p. 1060-1070. (2015: 1.988 - IF, Q2 - JCR, 0.657 - SJR, Q2 - SJR). (2016 - WOS, SCOPUS). ISSN 0885-3282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0885328215615459>

Citácie:

1. [1.1] GAZZOLA, G. - PASINATO, S. - FANTIN, M. - BRAIDI, N. - TUBARO, C. - DURANTE, C. - ISSE, A.A. Electrochemical Investigation of Iron-Catalyzed Atom Transfer Radical Polymerization. In MOLECULES. OCT 2022, vol. 27, no. 19. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules27196312>., Registrované v: WOS
2. [1.1] JAIN, T. - JAIN, J.K. - SAXENA, K.K. '12 ICMPC'; design and comprehensive study of biodegradable Zinc-based implants for bio-medical applications. In ADVANCES IN MATERIALS AND PROCESSING TECHNOLOGIES. ISSN 2374-068X, SEP 30 2022, vol. 8, SI, p. 519-536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1939555>., Registrované v: WOS
3. [1.1] RABEEH, V.P.M. - HANAS, T. Progress in manufacturing and processing of degradable Fe-based implants: a review. In PROGRESS IN BIOMATERIALS. ISSN 2194-0509, JUN 2022, vol. 11, no. 2, p. 163-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40204-022-00189-4>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SHARMA, P. - PATHAK, D.K. - PANDEY, P.M. Investigation of the Effect

of Pressureless Microwave Sintering Parameters on the Corrosion Behavior of Pure Iron Biodegradable Scaffolds. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, JUN 2022, vol. 31, no. 6, p. 5139-5148. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-022-06602-0>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SINGH, J. - PANDEY, P.M. - KAUR, T. - SINGH, N. Effect of heparin drug loading on biodegradable polycaprolactone-iron pentacarbonyl powder blend stents fabricated by solvent cast 3D printing. In RAPID PROTOTYPING JOURNAL. ISSN 1355-2546, JUN 29 2022, vol. 28, no. 7, p. 1361-1373. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/RPJ-02-2021-0043>., Registrované v: WOS

6. [1.1] SIVASANKARAN, S. - AMMAR, H.R. - ALMANGOUR, B. - ELBOROLOS, S.A. - MEKKY, A.B.H. - ALABOODI, A.S. Influence of Milling Time and Ball-to-Powder Ratio on Mechanical Behavior of FeMn30Cu5 Biodegradable Alloys Prepared by Mechanical Alloying and Hot-Forging. In CRYSTALS. DEC 2022, vol. 12, no. 12. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst12121777>., Registrované v: WOS

7. [1.1] TONNA, Christabelle - WANG, Cheng - MEI, Di - LAMAKA, Sviatlana - ZHELUDKEVICH, Mikhail L. - BUHAGIAR, Joseph. Biodegradation behaviour of Fe-based alloys in Hanks'; Balanced Salt Solutions: Part I. material characterisation and corrosion testing. In BIOACTIVE MATERIALS, 2022, vol. 7, no., pp. 426-440. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2021.05.048>., Registrované v: WOS

8. [1.1] YUSOP, A.H.M. - AL SAKKAF, A. - NUR, H. Modifications on porous absorbable Fe-based scaffolds for bone applications: A review from corrosion and biocompatibility viewpoints. In JOURNAL OF BIOMEDICAL MATERIALS RESEARCH PART B-APPLIED BIOMATERIALS. ISSN 1552-4973, JAN 2022, vol. 110, no. 1, p. 18-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34893>., Registrované v: WOS

ADMA11 PETROVOVÁ, Eva** - GIRETOVÁ, Mária - KVASILOVÁ, Alena - BENADA, Oldřich - DANKO, J. - MEDVECKÝ, Ľubomír - SEDMERA, David. Preclinical alternative model for analysis of porous scaffold biocompatibility applicable in bone tissue engineering. In ALTEX : Alternatives to Animal Experimentation, 2019, vol. 36, no. 1, p. 121-130. (2018: 6.183 - IF, Q1 - JCR, 0.893 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1868-596X. Dostupné na: <https://doi.org/10.14573/altex.1807241>

Citácie:

1. [1.1] DE OLIVEIRA, N.K. - FERRAZ, E.P. - ROSIN, F.C.P. - CORREA, L. - DEBONI, M.C.Z. Poly-epsilon-caprolactone/poly(rotaxane) seeded with human dental pulp stem cells or osteoblasts promotes angiogenesis: a chorioallantoic membrane assay. In JOURNAL OF BIOMATERIALS SCIENCE-POLYMER EDITION. ISSN 0920-5063, NOV 2 2022, vol. 33, no. 16, p. 2051-2066. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09205063.2022.2091372>., Registrované v: WOS

2. [1.1] FRAGUAS-SANCHEZ, A.I. - MARTIN-SABROSO, C. - TORRES-SUAREZ, A.I. The Chick Embryo Chorioallantoic Membrane Model: A Research Approach for Ex Vivo and In Vivo Experiments. In CURRENT MEDICINAL CHEMISTRY. ISSN 0929-8673, 2022, vol. 29, no. 10, p. 1702-1717. Dostupné na: <https://doi.org/10.2174/0929867328666210625105438>., Registrované v: WOS

3. [1.1] TAYEBI, M. - PARHAM, S. - AHANGAR, H.A. - KHARAZI, A.Z. Preparation and evaluation of bioactive bilayer composite membrane PHB/beta-TCP with ciprofloxacin and vitamin D3 delivery for regenerative damaged tissue in periodontal disease. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, JAN 15 2022, vol. 139, no. 3. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/app.51507>., Registrované v: WOS

- ADMA12 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MOLČANOVÁ, Zuzana - PODOBOVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír. Physical, mechanical and in vitro evaluation of a novel cement based on akermantite and dicalcium phosphate dihydrate phase. In Biomedical Materials, 2019, vol. 14, p. 045011. (2018: 3.440 - IF, Q2 - JCR, 0.819 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1748-6041. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-605X/ab216d>
Citácie:
1. [1.1] YUAN, Xinyuan - WU, Tingting - LU, Teliang - HE, Fupo - CHEN, Peng - MA, Ning - YE, Jiandong. Enhancement in the osteogenesis and angiogenesis of calcium phosphate cement by incorporating magnesium-containing silicates. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 15, pp. 21502-21514. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.118>, Registrované v: WOS
- ADMA13 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - ĎURIŠIN, Juraj. Hydrolysis, setting properties and in vitro characterization of wollastonite/newberyite bone cement mixtures. In Journal of biomaterials applications, 2018, vol. 32, no. 7, p. 871-885. (2017: 2.082 - IF, Q2 - JCR, 0.621 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0885-3282. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0885328217747126>
Citácie:
1. [1.1] GU, X. - LI, Y. - QI, C. - CAI, K.Y. Biodegradable magnesium phosphates in biomedical applications. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY B. ISSN 2050-750X, MAR 30 2022, vol. 10, no. 13, p. 2097-2112. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1tb02836g>, Registrované v: WOS
2. [1.1] VEZENKOVA, A. - LOCS, J. Sudoku of porous, injectable calcium phosphate cements - Path to osteoinductivity. In BIOACTIVE MATERIALS. NOV 2022, vol. 17, p. 109-124. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2022.01.001>, Registrované v: WOS
3. [1.2] GOLDBERG, Margarita A. - FOMIN, Alexander S. - MURZAKHANOV, Fadis F. - MAKSHAKOVA, Olga N. - DONSKAYA, Nadezhda O. - ANTONOVA, Olga S. - GNEZDILOV, Oleg I. - MIKHEEV, Ivan V. - KNOTKO, Alexander V. - KUDRYAVTSEV, Egor A. - AKHMEDOVA, Suraya A. - SVIRIDOVA, Irina K. - SERGEEVA, Natalia S. - MAMIN, Georgy V. - BARINOV, Sergey M. - GAFUROV, Marat R. - KOMLEV, Vladimir S. The improved textural properties, thermal stability, and cytocompatibility of mesoporous hydroxyapatite by Mg^{sup2+}/sup doping. In Materials Chemistry and Physics, 2022-09-15, 289, pp. ISSN 02540584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126461>, Registrované v: SCOPUS
- ADMA14 VENCL, Aleksandar** - BOBIČ, Ilija - STANKOVIČ, Miloš - HVIZDOŠ, Pavol - BOBIČ, Biljana - STOJANOVIČ, Blaža - FRANEK, F. Influence of secondary phases in A356 MMCs on their mechanical properties at macro- and nanoscale. In Journal of the Brazilian Society of Mechanical Sciences and Engineering, 2020, vol. 42, p. 115. (2019: 1.755 - IF, Q3 - JCR, 0.380 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1678-5878. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40430-020-2197-6>
Citácie:
1. [1.1] BOUZEKOVA-PENKOVA, A. - MITEVA, A. SOME AEROSPACE APPLICATIONS OF 7075 (B95) ALUMINIUM ALLOY. In AEROSPACE RESEARCH IN BULGARIA. ISSN 1313-0927, 2022, vol. 34, p. 165-179. Dostupné na: <https://doi.org/10.3897/arb.v34.e15>, Registrované v: WOS
- ADMA15 ZURNADZHY, Vadym I. - EFREMENKO, Vasily G.** - BRYKOV, Michail N. - PETRYSHYNETS, Ivan - PASTUKHOVA, T.V. - KUSSA, R.A. The metastability of retained austenite in multiphase steel during abrasive wear. In Journal of Friction

and Wear, 2020, vol. 41, no. 2, p. 119-124. (2019: 0.606 - IF, Q4 - JCR, 0.394 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1068-3666. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1068366620020178>

Citácie:

1. [1.1] SI, Z.W. - YUAN, N.B. - FU, H.G. *Effect of Quenching and Partitioning Process on Microstructure and Properties of Mn-Si-Cr Steel*. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*. ISSN 1059-9495, OCT 2022, vol. 31, no. 10, p. 8655-8667. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11665-022-06871-9>, Registrované v: WOS

2. [1.1] ZEISIG, J. - GIEBELER, L. - GEBERT, A. - OSWALD, S. - KUHN, U. - HUFENBACH, J. *Novel Corrosion-Resistant Tool Steels with Superior Wear Properties*. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, SEP 2022, vol. 24, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202200293>, Registrované v: WOS

ADMB Vedecké práce v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMB01 ADOBERG, Eron - PODGURSKI, Vitali - PEETSALU, Priidu - LIND, Liina - MIKLI, Valdek - HVIZDOŠ, Pavol - KULU, Priit. The effect of surface pre-treatment and coating post-treatment to the properties of TiN coatings. In *Estonian Journal of Engineering*, 2012, vol. 18, no. 3, p. 185-192. (2011: 0.384 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1736-6038. Dostupné na: <https://doi.org/10.3176/eng.2012.3.03>

Citácie:

1. [1.2] AL-ASADI, Maitham Mohammed - AL-TAMEEMI, Hamza A. *A review of tribological properties and deposition methods for selected hard protective coatings*. In *Tribology International*, 2022-12-01, 176, pp. ISSN 0301679X.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.triboint.2022.107919>, Registrované v: SCOPUS

ADMB02 CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, Pavol - DUSZA, Ján. Nanoindentation and AFM studies on tungsten carbide crystals in WC-Co hardmetal. In *Key Engineering Materials*, 2014, vol. 606, p. 107-110. (2013: 0.190 - SJR, Q3 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.606.107> (Local mechanical properties 2013. LMP 2013 : international conference)

Citácie:

1. [1.2] RATOV, B. T. - MECHNIK, V. A. - BONDARENKO, M. O. -

KOLODNITSKYI, V. M. *Physical and Mechanical Properties of WC-Co-CrB₂/inf Matrices of Composite Diamond-Containing Materials Sintered by Vacuum Hot Pressing for Drilling Tool Applications*. In *Journal of Superhard Materials*, 2022-08-01, 44, 4, pp. 240-251. ISSN 10634576. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457622040086>, Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] SHABALIN, Igor L. *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*. In *Ultra-High Temperature Materials IV: Refractory Carbides III (W Carbides) 123: A Comprehensive Guide and Reference Book*, 2022-01-01, pp. 1-934. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/978-3-031-07175-1>, Registrované v: SCOPUS

ADMB03 FADEEVA, Inna V. - TROFIMCHUK, Elena S. - GIRETOVÁ, Mária - MAL'TSEV, Danila K. - NIKONOROVA, Nina I. - FOMIN, Alexander S. - RAU, Julietta V. - MEDVECKÝ, Ľubomír - BARINOV, S.M. Novel approach to obtain composite poly-L-lactide based films blended with starch and calcium phosphates and their bioactive properties. In *Biomedical Physics and Engineering Express*, 2015, vol. 1,

045011. ISSN 2057-1976. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1088/2057-1976/1/4/045011>

Citácie:

1. [1.1] DEXLIN, X.D.D. - MARIAPPAN, A. - TARIKA, J.D.D. - SHINY, C.L. - BEAULA, T.J. *DFT Explorations on the spectral, non-covalent interactions and the invitro analysis of a synthesized anti-bacterial nanocomposite pure hydroxyapatite. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE. ISSN 0022-2860, SEP 15 2022, vol. 1264. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2022.133270>., Registrované v: WOS*

2. [1.2] CORREIA, G. S. - FALCÃO, J. S.A. - CASTRO NETO, A. G. - SILVA, Y. J.A. - MENDONÇA, L. T.B. - BARROS, A. O.S. - SANTOS-OLIVEIRA, R. - DE AZEVEDO, W. M. - ALVES JUNIOR, S. - SANTOS, B. S. *In situ preparation of nanohydroxyapatite/alginate composites as additives to PVA electrospun fibers as new bone graft materials. In Materials Chemistry and Physics. ISSN 02540584, 2022-04-15, 282, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.125879>., Registrované v: SCOPUS*

ADMB04

HVIZDOŠ, Pavol - ZELENÁK, Michal - HLOCH, S. *Hardness and elasticity of abrasive particles measured by instrumented indentation. In MM Science Journal, 2016, march, p. 869-871. (2015: 0.168 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1803-1269. Dostupné na: https://doi.org/10.17973/MMSJ.2016_03_201601*

Citácie:

1. [1.2] SULTANOVA, G. Kh - GLADKIKH, E. V. - KRAVCHUK, K. S. - SOLOVYEV, V. V. - USEINOV, S. *ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ГРАНАТОВЫХ ПЕСКОВ НА ИХ АБРАЗИВНУЮ И РЕЖУЩУЮ СПОСОБНОСТИ. In ChemChemTech, 2022-01-01, 65, 11, pp. 34-40. ISSN 25003070. Dostupné na: <https://doi.org/10.6060/ivkkt.20226511.6y>., Registrované v: SCOPUS*

ADMB05

JURKO, Jozef - DŽUPON, Miroslav - PANDA, Anton - ZAJAC, Jozef. *Study influence of plastic deformation a new extra low carbon stainless steels XCr17Ni7MoTiN under the surface finish when drilling. In Advanced Materials Research, 2012, vol. 538-541, p. 1312-1315. (2011: 0.149 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1022-6680. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.538-541.1312>

Citácie:

1. [1.1] KRENICKY, T. - HREBENYK, L. - CHERNOBROVCHENKO, V. *APPLICATION OF CONCEPTS OF THE ANALYTIC HIERARCHY PROCESS IN DECISION-MAKING. In MANAGEMENT SYSTEMS IN PRODUCTION ENGINEERING. ISSN 2299-0461, DEC 1 2022, vol. 30, no. 4, p. 304-310. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/mspe-2022-0039>., Registrované v: WOS*

ADMB06

LOFAJ, František** - NÉMETH, Dušan. *FEM of cracking during nanoindentation and scratch testing in the hard W-C coating/steel substrate system. In Key Engineering Materials, 2018, vol. 784, p. 127-134. (2017: 0.180 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.784.127>*

Citácie:

1. [1.2] ZHAO, Bingyao - WANG, Yonghao - YAN, Ying - WANG, Kai - ZHOU, Ping. *Distribution Characteristics of Sub-Surface Cracks in Fused Quartz Ground with Different Worn Wheels. In Materials, 2022-04-01, 15, 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15072443>., Registrované v: SCOPUS*

ADMB07

MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - LUPTAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor. *Injectable enzymatically hardened calcium phosphate biocement. In Journal of Functional Biomaterials, 2020, vol. 11, p. 74. (2019: 0.938 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-4983. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/jfb11040074>

Citácie:

1. [1.1] VEZENKOVA, A. - LOCS, J. Sudoku of porous, injectable calcium phosphate cements - Path to osteoinductivity. In *BIOACTIVE MATERIALS*. NOV 2022, vol. 17, p. 109-124. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2022.01.001>., Registrované v: WOS

ADMB08

MIHOK, František - MACKO, Ján - ORIŇAK, Andrej** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - KOVAL, Karol - SISÁKOVÁ, K. - PETRUŠ, Ondrej - KOSTECKÁ, Z. Controlled nitrogen release fertilizer based on zeolite clinoptilolite: Study of preparation process and release properties using molecular dynamics. In *Current Research in Green and Sustainable Chemistry*, 2020, vol. 3, p. 100030-1 - 100030-9. ISSN 2666-0865.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.crgsc.2020.100030>

Citácie:

1. [1.2] ALLA, H. E.A.Nemeata - HELMY, S. A.M. RESPONSE OF SUGAR BEET TO SANDY SOIL AMENDED BY ZEOLITE AND POTASSIUM SULFATE FERTILIZATION. In *Sabrao Journal of Breeding and Genetics*, 2022-06-01, 54, 2, pp. 447-457. ISSN 10297073. Dostupné na:

<https://doi.org/10.54910/sabrao2022.54.2.20>., Registrované v: SCOPUS

2. [1.2] CURA, Özben - AJJAQ, Ahmad - ÇAĞIRTEKIN, Ali Orkun - CAVDAR, Sukru - ACAR, Selim. Low-energy ball milling effect on the dielectric response and electrical transport mechanisms of natural clinoptilolite zeolites in a wide temperature range. In *Materials Today Communications*, 2021-12-01, 29, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102964>., Registrované v:

SCOPUS

3. [1.2] DAS, Bikram K. - RUBEL, Robiul Islam - GUPTA, Surbhi - WU, Yajun - WEI, Lin - BRÖZEL, Volker S. Impacts of Biochar-Based Controlled-Release Nitrogen Fertilizers on Soil Prokaryotic and Fungal Communities. In *Agriculture (Switzerland)*, 2022-10-01, 12, 10, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/agriculture12101706>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] JAROSZ, Renata - SZEREMENT, Justyna - GONDEK, Krzysztof - MIERZWA-HERSZTEK, Monika. The use of zeolites as an addition to fertilisers – A review. In *Catena*, 2022-06-01, 213, pp. ISSN 03418162. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.catena.2022.106125>., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] KHANAM, Rubina - SHEIKH KULSUM, Pedda Ghouse Peera - DAS, Ruma - BISWAS, Sunanda. Nanofertilizers for Sustainable Crop Production: A Perspective in Small Farm Agriculture. In *Innovation in Small-Farm Agriculture: Improving Livelihoods and Sustainability*, 2022-01-01, pp. 171-182. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1201/9781003164968-18>., Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] KOŁODYŃSKA, Dorota - JU, Yongming - FRANUS, Małgorzata - FRANUS, Wojciech. Zeolite NaP1 functionalization for the sorption of metal complexes with biodegradable N-(1,2-dicarboxyethyl)-D,L-aspartic acid. In *Materials*, 2021-05-01, 14, 10, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ma14102518>., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] PULUNGONO, Heru Bagus - HANIFAH, Nabila - NADALIA, Desi - ZULFAJRIN, Moh - NURAZIZAH, Lina Lathifah - MUBAROK, Husni - TAMBUSAI, Nizam - ANWAR, Syaiful - SABIHAM, Supiandi. Declined peat heterotrophic respiration as consequences from zeolite amendment simulation: coupling descriptive and predictive modelling approaches. In *Journal of Degraded and Mining Lands Management*, 2022-10-01, 10, 1, pp. 3889-3904. ISSN 2339076X. Dostupné na: <https://doi.org/10.15243/jdmlm.2022.101.3889>.,

Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] RODRÍGUEZ-IZNAGA, Inocente - SHELAPINA, Marina G. -

- PETRANOVSKII, Vitalii. Ion Exchange in Natural Clinoptilolite: Aspects Related to Its Structure and Applications. In *Minerals*, 2022-12-01, 12, 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/min12121628>., Registrované v: SCOPUS
9. [1.2] RUBEL, Robiul Islam - WEI, Lin. Biochar-Based Controlled Release Nitrogen Fertilizer Coated with Polylactic Acid. In *Journal of Polymers and the Environment*, 2022-10-01, 30, 10, pp. 4406-4417. ISSN 15662543. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10924-022-02512-3>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] SHI, Qin - LIU, Ke - HOU, Wangxin - CHEN, Zhibo - DOU, Mengxing - WANG, Haiyan - YANG, Henghui. Research Progress of Zeolite-Based Slow Release Fertilizers. In *Bulletin of the Chinese Ceramic Society*, 2022-06-15, 41, 6, pp. 2181-2190. ISSN 10011625., Registrované v: SCOPUS
11. [1.2] SILVIANA, S. - JANITRA, Atikah A. - SA';ADAH, Afriza N. - DALANTA, Febio. Synthesis of Aminopropyl-Functionalized Mesoporous Silica Derived from Geothermal Silica for an Effective Slow-Release Urea Carrier. In *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2022-07-06, 61, 26, pp. 9283-9299. ISSN 08885885. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.iecr.2c00424>., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] SIQUEIRA, J. C. - BRAGA, M. Q. - ÁZARA, M. S. - GARCIA, K. J. - ALENCAR, S. N.M. - RAMOS, T. S. - SINISCALCHI, L. A.B. - ASSEMAN, P. P. - ENSINAS, A. V. Recovery of vinasse with combined microalgae cultivation in a conceptual energy-efficient industrial plant: Analysis of related process considerations. In *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2022-03-01, 155, pp. ISSN 13640321. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rser.2021.111904>., Registrované v: SCOPUS
13. [1.2] SKRZYPCZAK, Dawid - MIKULA, Katarzyna - IZYDORCZYK, Grzegorz - TAF, Rafał - GERSZ, Aleksandra - WITEK-KROWIAK, Anna - CHOJNACKA, Katarzyna. Smart fertilizers-toward implementation in practice. In *Smart Agrochemicals for Sustainable Agriculture*, 2021-01-01, pp. 81-102. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817036-6.00010-8>., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] VIOTTI, Paula Valéria - MOREIRA, Wardleison Martins - STRAIOTO, Henrique - BERGAMASCO, Rosângela - SCALIANTE, Mara Heloisa Neves Olsen - VIEIRA, Marcelo Fernandes. The 'chimie douce' process towards the modification of natural zeolites for removing drugs and pesticides from water. In *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2022-08-01, 97, 8, pp. 2149-2162. ISSN 02682575. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jctb.7090>., Registrované v: SCOPUS
15. [1.2] WAHYUNI, Silvia - SUYANTA, Suyanta - SEDAYU, Bakti Berlyanto - NAFISYAH, Wini - KARTINI, Indriana. Synthesis Bioplastic Fertilizer of Carboxymethyl Cellulose/N-P-K/Zeolite Using Twin-Screw Extruder as a Model Slow-Release. In *Key Engineering Materials*, 2022-01-01, 928, pp. 89-94. ISSN 10139826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/p-4986z4>., Registrované v: SCOPUS
16. [1.2] YAO, Aaron Koe Zhen - JIUN, Lim Wei - YONG, Loh Chian - SHI, Chang Ying - SENG, Ooi Boon. Ammonium sorption and regeneration using Mg-modified zeolites: A study on the interferences of competing ions from aquaculture effluent. In *Journal of Water Process Engineering*, 2022-08-01, 48, pp. ISSN 22147144. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jwpe.2022.102909>., Registrované v: SCOPUS
17. [1.2] YBAÑEZ, Quincy E. - SANCHEZ, Pearl B. - BULADACO, Marcial S. - ROSALES, Joy Eloiza M. Synthesis and Characterization of Nanozeolite from Sugarcane Bagasse Ash and Its Nutrient Loading Potential. In *Philippine Agricultural Scientist*, 2022-12-01, 105, 4, pp. 317-324. ISSN 00317454.,

Registrované v: SCOPUS

18. [1.2] YUVARAJ, Muthuraman - SUBRAMANIAN, Kizhaeral Sevathapandian. Carbon sphere-zinc sulphate nanohybrids for smart delivery of zinc in rice (*Oryza sativa* L). In *Scientific Reports*, 2021-12-01, 11, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-89092-9>, Registrované v: SCOPUS
- ADMB09 MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠEBEK, Martin - GIRMAN, Vladimír - DUSZA, Ján. Preparation of alumina fibers by needle-less electrospinning. In *Materials Science Forum*, 2017, vol. 891, p. 478-482. (2016: 0.188 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.891.478>
- Citácie:
1. [1.1] ADAM, Peter - TEMESI, Otto - DANKHAZI, Zoltan - VONIATIS, Constantinos - ROHONCZY, Janos - SINKO, Katalin. Various colloid systems for drawing of aluminum oxide fibers. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2022, vol. 48, no. 4, pp. 5499-5508. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.11.094>, Registrované v: WOS
- ADMB10 NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - HALGAS, Radoslav - PRIPUTEN, Pavol - BLANDA, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - LOFAJ, František - DUSZA, Ján. Nanohardness of individual phases in WC-Co cemented carbides. In *Key Engineering Materials*, 2014, vol. 586, p. 23-26. (2013: 0.190 - SJR, Q3 - SJR). (2014 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.586.23> (Local mechanical properties 2012 : LMP 2012)
- Citácie:
1. [1.1] RATOV, B. T. - MECHNIK, V. A. - BONDARENKO, M. O. - KOLODNITSKYI, V. M. Physical and Mechanical Properties of WC-Co-CrB₂ Matrices of Composite Diamond-Containing Materials Sintered by Vacuum Hot Pressing for Drilling Tool Applications. In *JOURNAL OF SUPERHARD MATERIALS*, 2022, vol. 44, no. 4, pp. 240-251. ISSN 1063-4576. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457622040086>, Registrované v: WOS
2. [1.1] USEINOV, A. - RESHETOV, V. - GUSEV, A. - GLADKIH, E. Optical spectroscopy combined in situ with instrumented indentation. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*, 2022, vol. 132, no. 12, pp. ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0099166>, Registrované v: WOS
- ADMB11 PETERKA, Pavel** - KREŠÁK, Jozef - VOJTKO, Marek. Experience of the crane steel wire ropes non-destructive tests. In *Advances in Science and Technology*, 2018, vol. 12, no. 4, p. 157-163. ISSN 2299-8624. Dostupné na: <https://doi.org/10.12913/22998624/100350>
- Citácie:
1. [1.1] KRAKOWSKI, T. - RUTA, H. - LONKWIC, P. - TOFIL, A. Construction and Verification for Metrological Properties of the Prototype Magnetic Head for Nondestructive Testing of Lift Guide Rail Wear under Test Conditions. In *ADVANCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY-RESEARCH JOURNAL*. ISSN 2080-4075, 2022, vol. 16, no. 5, p. 28-39. Dostupné na: <https://doi.org/10.12913/22998624/153045>, Registrované v: WOS
- ADMB12 PUCHÝ, Viktor - KOVÁČ, František - PETRYSHYNETS, Ivan - FALAT, Ladislav. Effect of microsecond pulse laser modification on electromagnetic properties of grain oriented silicon steel. In *Materials Science Forum*, 2017, vol. 891, p. 214-218. (2016: 0.188 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.891.214>
- Citácie:
1. [1.2] LIU, Xinhe - HUANG, Wenwu - WU, Haitao. Response test of power

transformer windings excited by nanosecond pulse. In Distributed Generation and Alternative Energy Journal, 2022-01-01, 37, 1, pp. 103-116. ISSN 21563306. Dostupné na: <https://doi.org/10.13052/dgaej2156-3306.3715>, Registrované v: SCOPUS

- ADMB13 SEDLÁK, Richard** - IVOR, Michal - KLIMCZYK, Piotr - WYZGA, Piotr - PODSIADLO, Marcin - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján. Micro/nano indentation testing of spark plasma sintered Al₂O₃ + ZrO₂ + cBN ceramics. In Ceramics, 2021, vol. 4, no. 1, p. 40-53. ISSN 2571-6131. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ceramics4010004> (APVV-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov)

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Tej - GOSWAMI, Chandramani - PATNAIK, Amar - LENDVAI, Laszlo. Optimal Design of Ceramic Based Hip Implant Composites Using Hybrid AHP-MOORA Approach. In MATERIALS, 2022, vol. 15, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15113800>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WU, Jiakun - WANG, Haikuo - ZHANG, Zhicai - HOU, Zhiqiang - WU, Dazhuan - OUYANG, Xiaoping. High-pressure synthesis of Al₂O₃-cBN composites: Effect of thermodynamic condition and cBN volume fraction on their microstructure and properties. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS, 2022, vol. 109, no., pp. ISSN 0263-4368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2022.105969>, Registrované v: WOS
3. [1.2] MAHALE, Rayappa Shrinivas - SHAMANTH, V. - HEMANTH, K. - SHARATH P., C. - SHASHANKA, R. Mechanical testing of spark plasma sintered materials: A review. In AIP Conference Proceedings, 2022-03-23, 2469, pp. ISSN 0094243X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0080183>, Registrované v: SCOPUS

- ADMB14 SIMKULET, Vladimír** - DUPLAKOVÁ, Darina - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HATALA, Michal - BOTKO, František - MITALOVÁ, Zuzana - VANDZURA, Radoslav. Evaluation of tribological characteristics of material prepared by DMLS technology. In MM Science Journal, 2021, vol. 2021, october, p. 4941-4945. (2020: 0.195 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1803-1269. Dostupné na: https://doi.org/10.17973/MMSJ.2021_10_2021039

Citácie:

1. [1.1] STRAKA, L. - GOMBAR, M. - VAGASKA, A. - KUČHTA, P. Efficiency Optimization of the Electroerosive Process in mu-WEDM of Steel MS1 Sintered Using DMLS Technology. In MICROMACHINES. SEP 2022, vol. 13, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi13091446>, Registrované v: WOS

- ADMB15 VENCL, Aleksandar - MRDAK, Mihailo - HVIZDOŠ, Pavol. Tribological properties of WC-Co/NiCrBSi and Mo/NiCrBSi plasma spray coatings under boundary lubrication conditions. In Tribology in Industry : Journal of the Serbian Tribology Society, 2017, vol. 39, no. 2, p. 183-191. (2016: 0.471 - SJR, Q2 - SJR). (2017 - SCOPUS). ISSN 0354-8996. Dostupné na: <https://doi.org/10.24874/ti.2017.39.02.04> (SerbiaTrib'17 : international conference on tribology)

Citácie:

1. [1.2] BERGANT, Zoran - BATIČ, Barbara Šetina - FELDE, Imre - ŠTURM, Roman - SEDLAČEK, Marko. Tribological Properties of Solid Solution Strengthened Laser Cladded NiCrBSi/WC-12Co Metal Matrix Composite Coatings. In Materials, 2022-01-01, 15, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15010342>, Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] CIUBOTARIU, Costel Relu - FRUNZEVERDE, Doina - MARGINEAN,

Gabriela. Investigations of Cavitation Erosion and Corrosion Behavior of Flame-Sprayed NiCrBSi/WC-12Co Composite Coatings. In Materials, 2022-04-01, 15, 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15082943>., Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] PENYASHKI, T. - KOSTADINOV, G. - KALITCHIN, Zh - NIKOLOV, A. APPROACHES AND METHODS FOR PRELIMINARY ASSESSMENT OF THE ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL EFFICIENCY OF METHODS FOR SURFACE MODIFICATION. In Journal of the Balkan Tribological Association, 2022-01-01, 28, 4, pp. 489-507. ISSN 13104772., Registrované v: SCOPUS

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNA01 PLEŠINGEROVÁ, B. - VADÁSZ, P. - KAMENSKÝ, Rastislav - BOUNZIOVÁ, Jana - DERĐAK, Ján - MEDVEĎ, Dávid. Spent magnesia-carbon refractory bricks from steel production: potentiality of MgO-clinker recovery. In Acta Montanistica Slovaca, 2018, vol. 23, no. 1, p. 39-45. (2017: 0.973 - IF, Q3 - JCR, 0.491 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] LUDWIG, Maciej - SNIEZEK, Edyta - JASTRZEBSKA, Ilona - PROROK, Ryszard - SULKOWSKI, Michal - GOLAWSKI, Czeslaw - FISCHER, Carolin - WOJTECZKO, Kamil - SZCZERBA, Jacek. Recycled magnesia-carbon aggregate as the component of new type of MgO-C refractories. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, 2021, vol. 272, no., pp. ISSN 0950-0618. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.121912>., Registrované v: WOS

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNB01 BREZINOVÁ, Janette** - DŽUPON, Miroslav - VIŇÁŠ, J. - GUZANOVÁ, A. - PUCHÝ, Viktor - BREZINA, Jakub - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - VOJTKO, Marek. Progressive CMT cladding for renovation of casting mold. In Acta Metallurgica Slovaca, 2020, vol. 26, no. 3, p. 104-110. (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.3.565>

Citácie:

1. [1.1] KOŁODZIEJCZAK, P. - BOBER, M. - CHMIELEWSKI, T. Wear Resistance Comparison Research of High-Alloy Protective Coatings for Power Industry Prepared by Means of CMT Cladding. In APPLIED SCIENCES-BASEL. MAY 2022, vol. 12, no. 9. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12094568>., Registrované v: WOS

ADNB02 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - MÚDRA, Erika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Polymorphs of neodymium niobate and tantalate thin films prepared by sol-gel method. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2019, vol. 19, no. 1, p. 34-43. (2019 - SCOPUS). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2019-0004>

Citácie:

1. [1.2] PALATNIKOV, Mikhail - SHCHERBINA, Olga - SMIRNOV, Maxim - MASLOBOEVA, Sofja - EFREMOV, Vadim - ANDRYUSHIN, Konstantin. Synthesis and Optical Characteristics of Gd_{0.96}Eu_{0.01}Sr_{0.01}Tb_{0.01}Er_{0.01}Nb_{0.9}Ta_{0.1}O₄ Ceramic Solid Solutions Prepared under Different Temperature Conditions. In Ceramics, 2022-09-01, 5, 3, pp. 499-515. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.3390/ceramics5030038>, Registrované v: SCOPUS
- ADNB03 EFREMENKO, Vasily G.** - KUSSA, R.A. - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, K. - KROMKA, František - ZURNADZHY, Vadym I. - GAVRILOVA, Victoria. Element partitioning in low-carbon Si2Mn2CrMoVNb TRIP-assisted steel in intercritical temperature range. In Acta Metallurgica Slovaca, 2020, vol. 26, no. 3, p. 116-121. (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.3.554>
- Citácie:
- [1.1] GLOTKA, A.A. - OL';SHANETSKII, V.E. CONTROL OF THE PROCESSES OF PHASE FORMATION OF CARBIDE COMPONENTS IN NICKEL-BASED SUPERALLOYS. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 2, p. 101-105. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.2.1506>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SPISAK, E. - MAJERNIKOVA, J. - KASCAK, L. - MULIDRAN, P. - ROHA, V. - BIDULSKY, R. Experimental and Numerical Thickness Analysis of TRIP Steel under Various Degrees of Deformation in Bulge Test. In MATERIALS. MAR 2022, vol. 15, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15062299>, Registrované v: WOS
- ADNB04 GUZANOVÁ, A.** - DŽUPON, Miroslav - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - BREZINOVÁ, Janette - VIŇÁŠ, J. - CMOREJ, Denis - JANOŠKO, Erik - MARUSCHAK, Pavlo. The corrosion and wear resistance of laser and Mag weld deposits. In Acta Metallurgica Slovaca, 2020, vol. 26, no. 2, p. 37-41. (2019: 0.262 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.26.2.557>
- Citácie:
- [1.1] BEMBENEK, M. - PRYSYAZHNYUK, P. - SHIHAB, T. - MACHNIK, R. - IVANOV, O. - ROPYAK, L. Microstructure and Wear Characterization of the Fe-Mo-B-C-Based Hardfacing Alloys Deposited by Flux-Cored Arc Welding. In MATERIALS. JUL 2022, vol. 15, no. 14. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15145074>, Registrované v: WOS
 - [1.2] TREMBACH, B. O. - SUKOV, M. G. - VYNAR, V. A. - TREMBACH, I. O. - SUBBOTINA, V. V. - REBROV, O. Yu - REBROVA, O. M. - ZAKIEV, V. I. Effect of Incomplete Replacement of Cr for Cu in the Deposited Alloy of Fe-C-Cr-B-Ti Alloying System with a Medium Boron Content (0.5% wt.) on its Corrosion Resistance. In Metallofizika i Noveishie Tekhnologii, 2022-01-01, 44, 4, pp. 493-513. ISSN 10241809. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/mfint.44.04.0493>, Registrované v: SCOPUS
- ADNB05 PRISLUPČÁK, Peter** - KVAČKAJ, Tibor - BIDULSKÁ, Jana - ZÁHUMENSKÝ, Pavol - HOMOLOVÁ, Viera - ZIMOVČÁK, Peter. Austenite-ferrite transformation temperatures of C-Mn-Al HSLA steel. In Acta Metallurgica Slovaca, 2021, vol. 27, no. 4, p. 207-209. (2020: 0.277 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.4.1306>
- Citácie:
- [1.1] HOJO, T. - ZHOU, Y.T. - KOBAYASHI, J. - SUGIMOTO, K.I. - TAKEMOTO, Y. - NAGASAKA, A. - KOYAMA, M. - AJITO, S. - AKIYAMA, E. Effects of Thermomechanical Processing on Hydrogen Embrittlement Properties of UltraHigh-Strength TRIP-Aided Bainitic Ferrite Steels. In METALS. FEB 2022, vol. 12, no. 2. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12020269>, Registrované v: WOS
 - [1.1] KRBATA, M. - KRIZAN, D. - ECKERT, M. - KAAR, S. - DUBEC, A. - CIGER, R. Austenite Decomposition of a Lean Medium Mn Steel Suitable for Quenching and Partitioning Process: Comparison of CCT and DCCT Diagram

and Their Microstructural Changes. In MATERIALS. MAR 2022, vol. 15, no. 5. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15051753>., Registrované v: WOS

3. [1.2] SPIŠÁK, Emil - MAJERNÍKOVÁ, Janka - KAŠČÁK, L'Uboš - MULIDRÁN, Peter - ROHAL', Vladimír - BIDULSKÝ, Róbert. Experimental and Numerical Thickness Analysis of TRIP Steel under Various Degrees of Deformation in Bulge Test. In Materials, 2022-03-01, 15, 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15062299>., Registrované v: SCOPUS

4. [2.1] ROMANYUK, M. - BRANDALEZE, E. STUDY ON DEEP DRAWING BEHAVIOR OF THE INTERSTITIAL FREE STEEL IN CORRELATION WITH THE MICROSTRUCTURE. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 2, p. 71-79. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.2.1416>., Registrované v: WOS

5. [2.1] STORNELLI, G. - GAGGIOTTI, M. - GATTIA, D.M. - SCHMIDT, R. - SGAMBETTERA, M. - TSELIKOVA, A. - ZUCCA, G. - DI SCHINO, A. VANADIUM ALLOYING IN S355 STRUCTURAL STEEL: EFFECT ON RESIDUAL AUSTENITE FORMATION IN WELDED JOINTS HEAT AFFECTED ZONE. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2022, vol. 28, no. 3, p. 127-132. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.28.3.1535>., Registrované v: WOS

ADNB06 ŠIMČÁK, Dušan - KVAČKAJ, Tibor - KOČIŠKO, Róbert - BIDULSKÝ, Róbert - KEPIČ, Ján - PUCHÝ, Viktor. Evaluation of high purity aluminium after asymmetric rolling at ambient and cryogenic temperatures. In Acta Metallurgica Slovaca, 2017, roč. 23, č. 2, s. 99-104. (2016: 0.214 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v23i2.928>

Citácie:

1. [1.1] WU, Y.Z. - ZHANG, Z.Y. - ZHANG, Y. - KONG, C. - YU, H.L. Twinning susceptibility of CrCoNi medium entropy alloy to cryogenic temperature during asymmetric rolling. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, SEP-OCT 2022, vol. 20, p. 2638-2649. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2022.08.045>., Registrované v: WOS

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEC01 BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. Preparation and properties of Fe-based composite materials. In PM 2010 : Powder Metallurgy World Congress and Exhibition. Florence, Italy, 10.-14.10.2010. Vol. 5. - Shrewsbury : EPMA, 2010, p. 253-258. (PM 2010 : World Powder Metallurgy Congress and Exhibition)

Citácie:

1. [1.2] KUMAR, D. - ANGRA, S. - SINGH, S. Mechanical Properties and Wear Behaviour of Stir Cast Aluminum Metal Matrix Composite: A Review. In International Journal of Engineering, Transactions A: Basics, 2022-04-01, 35, 4, pp. 794-801. ISSN 17281431. Dostupné na:

<https://doi.org/10.5829/IJE.2022.35.04A.19>., Registrované v: SCOPUS

AEC02 VÝROSTKOVÁ, Anna - FALAT, Ladislav - KEPIČ, Ján - BRZIÁK, Peter - PECHA, Jozef. Microstructure and fracture of 9%Cr-Mo-Co-B steel (CB2) weldment after isothermal ageing. In Metal 2010 : 19. mezinárodní konference metalurgie a materiálů. Rožnov pod Radhoštěm, 18.-20.5.2010. - Ostrava : Tanger, s.r.o., 2010, p. 409-414. ISBN 978-80-87294-15-4. (Metal 2010 : 19. mezinárodní konference metalurgie a materiálů)

Citácie:

1. [1.1] MA, Y.L. - WANG, X.Y. - ZHANG, X.P. - CHENG, J. Thermodynamic

calculations and validation of the competing precipitation behavior of BN and Nb(C,N) in 9CrMoCo heat-resistant steel. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, NOV 2022, vol. 170. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jpcs.2022.110965>, Registrované v: WOS

***AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEE01 KAŠIAROVÁ, Monika - DUSZA, Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol. Microstructure and mechanical properties of Si₃N₄-SiC nanocomposites. In Nanocon 2009. Rožnov pod Radhoštěm, 20.-22.10.2009. - [S. n.], 2009. (Nanocon 2009)
Citácie:
1. [1.1] SALEEM, Adil - IQBAL, Rashid - HUSSAIN, Arshad - JAVED, Muhammad Sufyan - ASHFAQ, M. Zeeshan - IMRAN, Muhammad - HUSSAIN, M. Muzammal - AKBAR, Abdul Rehman - JUN, Shen - MAJEED, Muhammad K. Recent advances and perspectives in carbon-based fillers reinforced Si₃N₄ composite for high power electronic devices. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 10, pp. 13401-13419. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.02.050>, Registrované v: WOS

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 HVIZDOŠ, Pavol - NAUGHTON-DUSZOVÁ, Annamária - PUCHÝ, Viktor - TAPASZTÓ, Orsolya - KUN, Péter - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba. Wear behavior of ZrO₂-CNF and Si₃N₄-CNT nanocomposites. In Key Engineering Materials, 2011, vol. 465, p. 495-498. (2010: 0.184 - SJR, Q3 - SJR). (2011 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.465.495> (MSMF6 : 6th International conference on materials structure and micromechanics of fracture MSMF6)
Citácie:
1. [1.1] MORALES-FLOREZ, Victor - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo. Mechanical properties of ceramics reinforced with allotropic forms of carbon. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE, 2022, vol. 128, no., pp. ISSN 0079-6425. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2022.100966>, Registrované v: WOS

***AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR**

- AFDA01 BARINOV, S.M. - FATEEVA, Lydia V. - SHEVCHENKO, V.Ja. - BALLÓKOVÁ, Beáta - HVIZDOŠ, Pavol - RUDNAYOVÁ, Emöke. Stress-corrosion cracking in alumina ceramics. In Key Engineering Materials, 2002, vol. 223, p. 187-192. (2002 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Fractography of advanced ceramics : International conference)
Citácie:
1. [1.1] SHAFIKOV, Airat - VAN DE KRUIJS, Robbert - BENSCHOP, Jos - VAN DEN BELD, Wesley - HOUWELING, Silvester - BIJKERK, Fred. Fracture Toughness of Free-Standing ZrSi₂ Thin Films Measured Using Crack-on-a-Chip Method. In JOURNAL OF MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS. ISSN 1057-7157, 2022, vol. 31, no. 1, pp. 63-73. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/JMEMS.2021.3128760>, Registrované v: WOS
- AFDA02 DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol - STEEN, M. Dynamic fatigue and fracture

toughness of Si₃N₄ + SiC nanocomposite at 1350 °C. In Key Engineering Materials, 1999, vol. 175-176, p. 311-320. (1999 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Engineering Ceramics '99 : Multifunctional properties - new perspectives)

Citácie:

1. [1.1] ZHANG, Wangzi - PENG, Lei - XIE, Yao - ZHOU, Dexiang - SHI, Yifan - WAN, Yuanxi. *Dynamic fatigue behavior of lithium hydride at elevated temperatures. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2022, vol. 48, no. 8, pp. 10827-10833. ISSN 0272-8842. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.12.299., Registrované v: WOS

AFDA03

HVIZDOŠ, Pavol - KAŠIAROVÁ, Monika. Indentation crack healing in low glass-content mullite. In Key Engineering Materials, 2002, vol. 223, p. 257-260. (2002 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Fractography of advanced ceramics : International conference)

Citácie:

1. [1.1] WANG, B.G. - TU, R. - WEI, Y.L. - CAI, H.P. *Self-Healing of SiC-Al₂O₃-B₄C Ceramic Composites at Low Temperatures. In MATERIALS. JAN 2022, vol. 15, no. 2. Dostupné na: https://doi.org/10.3390/ma15020652.,*

Registrované v: WOS

AFDA04

KUPKOVÁ, Miriam. Modification of the density-pressure relationship due to the internal friction and cohesion of a powder mass undergoing closed die compaction. In Key Engineering Materials, 2009, vol. 409, p. 334-337. (2008: 0.192 - SJR, Q3 - SJR). (2009 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Fractography of Advanced Ceramics III : International Conference on Fractography of Advanced Ceramics)

Citácie:

1. [1.1] XU, F. - WANG, H.X. - WU, X.L. - YE, Z.H. - LIU, H. *A Density-Dependent Modified Doraivelu Model for the Cold Compaction of Poly (Ether Ketone Ketone) Powders. In POLYMERS. MAR 2022, vol. 14, no. 6. Dostupné na:*

https://doi.org/10.3390/polym14061270., Registrované v: WOS

AFDA05

TRPČEVSKÁ, Jarmila - BRIANČIN, Jaroslav - MEDVECKÝ, Ľubomír - ĎURIŠINOVÁ, Katarína. Microstructure and porcelain stoneware properties. In Key Engineering Materials, 2002, vol. 223, p. 265-268. (2002 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. (Fractography of advanced ceramics : International conference)

Citácie:

1. [1.1] PICCOLO, P.D. - ZACCARON, A. - TEIXEIRA, L.B. - DE MORAES, E.G. - MONTEDO, O.R.K. - DE OLIVEIRA, A.P.N. *Development of translucent ceramic tiles from modified porcelain stoneware tile paste. In JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING. JAN 2022, vol. 45. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1016/j.job.2021.103543., Registrované v: WOS

Príloha A-4

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Ing. Radovan Bureš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Práškové funkčné kompozitné materiály

Počet hodín za semester: 28

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, KFKL/Ústav fyzikálnych vied

Ing. Vladimír Girman, PhD.

Názov semestr. predmetu: Metódy štruktúrnej analýzy

Počet hodín za semester: 3

Názov katedry a vysokej školy: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Katedra fyziky kondenzovaných látok/Ústav fyzikálnych vied

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Konštrukčná keramika

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

Semestrálne cvičenia:

Ing. Mária Fáberová

Názov semestr. predmetu: Vlastnosti kovových práškov

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FMMR

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Povrchové inžinierstvo

Počet hodín za semester: 22

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav materiálov

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Konštrukčná keramika

Počet hodín za semester: 26

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

Ing. František Kromka, PhD.

Názov semestr. predmetu: Biomateriály a biotolerancie

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE, Ústav materiálov a inžinierstva kvality

Mgr. Maksym Lisnichuk, PhD.

Názov semestr. predmetu: Metódy štruktúrnej analýzy

Počet hodín za semester: 10

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Katedra fyziky

kondenzovaných látok/Ústav fyzikálnych vied

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Moderné materiály

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FEI

Ing. Erika Múdra, PhD.

Názov semestr. predmetu: Nanomateriály a nanotechnológie

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, ÚSTAV MATERIÁLOV A INŽINIERSTVA KVALITY

Ing. Erika Múdra, PhD.

Názov semestr. predmetu: Rafinácia a príprava zliatin

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav recyklačných technológií

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Seminár z fyziky kondenzovaných látok- Moderné keramické kompozity na báze boridov a karbidov s vylepšenými vlastnosťami

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Prírodovedecká fakulta

doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.

Názov semestr. predmetu: Moderné materiály

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FEI

Príloha A-5**Medzinárodná mobilita organizácie****(A) Vyslanie vedeckých pracovníkov do zahraničia na základe dohôd:**

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko					Pavol Hvizdoš	2
Česko					Beáta Ballóková	3
					Cyril Bera	4
					Cyril Bera	30
					Viera Homolová	5
					František Lofaj	4
					Zuzana Molčanová	3
					Katarína Nigutová	4
					Lenka Oroszová	2
					Lenka Oroszová	4
					Ivan Petryshynets	4
					Karel Saksl	3
					Richard Sedlák	2
					Tibor Sopčák	4
					Magdaléna Strečková	4
Čína					Pavol Hvizdoš	8
					Yuliia Chabak	10
					Vasyl Iefremenko	8
					Vasyl Iefremenko	10
					Ivan Petryshynets	8
Grécko					Vadym Zurnadzhy	11
Japonsko					František Lofaj	6
Maďarsko	Cyril Bera	3			Tamás	6

					Csanádi	
	Ondrej Petruš	3			Tamás Csanádi	5
	Tibor Sopčák	3			Tamás Csanádi	12
					Ján Dusza	2
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	2
					Ján Dusza	1
					Petra Hviščová	1
					Pavol Hvizdoš	1
					Lenka Kvetková	1
					František Lofaj	2
					Tibor Sopčák	3
Nemecko					Dávid Csík	4
					František Lofaj	3
					Vasily Milyutin	7
					Katarína Nigutová	7
					Katarína Nigutová	5
					Lenka Oroszová	7
					Lenka Oroszová	5
					Karel Saksl	5
					Karel Saksl	5
Poľsko					Vasyl Iefremenko	4
					Annamária Naughton Duszová	8
					Annamária Naughton-Du szová	8
					Annamária Naughton-Du szová	12
					Soundariya Ravi	1
					Dagmara Varcholová	5
Rakúsko					Tamás	5

					Csanádi	
Srbsko	František Kromka	4				
	Juraj Szabó	4				
Ukrajina					Yuliia Chabak	4
					Vasyl Iefremenko	5
Veľká Británia					Tamás Csanádi	8
					Richard Sedlák	8
Počet vyslaní spolu	5	17			55	293

(B) Prijatie vedeckých pracovníkov zo zahraničia na základe dohôd:

Krajina	D r u h d o h o d y					
	MAD, KD, VTS		Medziústavná		Ostatné	
	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní	Meno pracovníka	Počet dní
Alžírsko					Billel Cheniti	4
					Hamida Bouchafaa	4
					Illias Reddah	10
					Khledj Abdelwahab	28
Maďarsko					Pál Jóvári	1
					Pál Jóvári	1
Poľsko					Jakub Flaga	5
					Marlene Aydee Gouzalez Garcia	17
Ukrajina					Dmytro Vedel	28
					Mikhaio Brykov	303
Počet prijatí spolu					10	401

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Česko	HydrogenDays 2023	Lenka Oroszová	5
		Karel Saksl	4
	METAL 2023	Beáta Ballóková	3
		Zuzana Molčanová	3
		Karel Saksl	4
	Vrstvy a povlaky 2023	František Lofaj	3
Francúzsko	ECerS 2023	Tamás Csanádi	7
		Ján Dusza	7

		Alexandra Kovalčíková	7
		František Lofaj	7
		Annamária Naughton-Duszová	7
		Ivan Shepa	7
India	Instrumented Indentation Workshop IIW7	František Lofaj	7
India (online)	ICMSMT 2023	Vadym Zurnadzhly	2
Japonsko	ITC 2023	František Lofaj	5
Kórejská republika	HT-CMC 11	Pavol Hvizdoš	9
Maďarsko	3rd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Co	Ján Dusza	4
Nemecko	FEMS Euromat 2023	Ivan Petryshynets	7
Poľsko	ESEE-2023	Cyril Bera	4
		Ivan Shepa	4
	PM 23	Ivan Petryshynets	7
Portugalsko	SICT-2023	František Lofaj	5
	Tribology International Conference 2023	Vasyl Iefremenko	5
Rakúsko	FAC 2023	Tamás Csanádi	3
		Ján Dusza	3
		Alexandra Kovalčíková	3
		František Lofaj	3
		Annamária Naughton-Duszová	3
	HMM 2023	Zuzana Birčáková	5
Slovinsko	ICAPT8	František Lofaj	3
Španielsko	European Space Power Conference 2023	Dávid Csík	8
	Future Materials 2023	Katarína Nigutová	8
		Lenka Oroszová	8
	JEMS2023	Ivan Petryshynets	8
Turecko	ICSM2023	Vasily Milyutin	8
USA	ICACC	Tamás Csanádi	6
		Pavol Hvizdoš	6
Veľká Británia	Ampere 2023	Soundariya Ravi	5
Spolu	23	38	203

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

3rd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Co - 3rd Journal of Thermal Analysis and Calorimetry Conference and 9th V4 Thermoanalytical Conference

Ampere 2023 - 19th International Conference on Microwave and High Frequency Applications

ECerS 2023 - 18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society

ESEE-2023 - 6th European Symposium on Electrohydrodynamic Atomization and Electrospinning 2023

European Space Power Conference 2023 - European Space Power Conference 2023

FAC 2023 - Fracture of Advanced Ceramics and Glasses

FEMS Euromat 2023 - FEMS Euromat 2023

Future Materials 2023 - 4th International Conference on Materials Science and Nanotechnology
HMM 2023 - 13th International Symposium on Hysteresis Modeling and Micromagnetics
HT-CMC 11 - 11th International Conference on High Temperature Ceramic Matrix Composites
HydrogenDays 2023 - HydrogenDays 2023
ICACC - International Conference and Exposition on Advanced Ceramics and Composites
ICAPT8 - 8th International Conference On Advanced Plasma Technologies
ICMSMT 2023 - Materials Science and Manufacturing Technology 2023
ICSM2023 - 8th International Conference on Superconductivity and Novel Magnetism
Instrumented Indentation Workshop IIW7 - Instrumented Indentation Workshop IIW7
ITC 2023 - 9th International Tribology Conference
JEMS2023 - Joint European Magnetic Symposia
METAL 2023 - METAL 2023
PM 23 - Physics of Magnetism 2023
SICT-2023 - Surfaces, Interfaces and Coatings Technologies
Tribology International Conference 2023 - Tribology International Conference 2023
Vrstvy a povlaky 2023 - Vrstvy a povlaky 2023

Príloha A-6**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie**

Meno	Spoluautori	Typ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Radovan Bureš, CSc.	Mária Fáberová, Jerguš Jurík	iné	Prezentácia digitálneho mikroskopu Keyence VHX 7000N+LIBS	ÚMV SAV	3.4.2023
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		PB	S progresívnou keramikou za dve hodiny cez Atlantik do New Yorku...	Vedecká kaviareň, Tabačka, Košice	25.1.2023
Ing. Róbert Džunda, PhD.		iné	cvičenia, FMMR UMIK, predmet štruktúrne analýzy materiálov	UMV SAV	15.3.2023
Ing. Mária Fáberová		iné	Príprava propagačných materiálov pre oblasť magneticky mäkkých materiálov	ÚMV SAV	7.4.2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.		EX	Exkurzia spojená s výkladom v laboratóriu tenkých povlakov pre študentov FMMR TUKE	UMV SAV	2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.	E. Múdra, A. Kovalčíková, L. Ďaková, O. Petruš, J. Szabó,	iné	Zabav sa vedou	ÚMV SAV	12.4.2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.	E. Múdra, L. Kvetková, F. Lofaj, D. Medved', L. Ďaková	EX	Prehľad laboratórií ÚMV SAV	ÚMV SAV	22.2.2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.	E. Múdra, L. Kvetková, O. Petruš, A. Naughton - Duszová	iné	Zábavná prírodoveda	ÚMV SAV	27.4.2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.	J. Andrejovská, L. Kvetková	iné	Škôlkoveda	Košice	22.3.2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.	J. Andrejovská, L. Kvetková	iné	Škôlkoveda	Košice	17.4.2023
Ing. Petra Hviščová, PhD.	L. Ďaková, E. Múdra, J. Szabó, L. Kvetková, A. Kovalčíková, C. Bera, J. Andrejovská, O. Petruš, Z. Molčanová	iné	Noc výskumníkov 2023	OC Optima Košice	29.9.2023
Ing. Petra Hviščová,	L. Kvetková, D.	iné	Škôlkoveda	Košice	4.5.2023

PhD.	Medveď				
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.		TV	Experiment	RTVS	26.6.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.		PB	Vivat Scientia!	Lučenec	28.11.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	J. Szabó, Ďaková, I. Shepa	iné	Zábavná prírodoveda	Košice	26.4.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	E. Múdra, I. Shepa. L.Ďaková, J. Andrejovská	iné	Zábavná prírodoveda	Košice	14.6.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	E. Múdra, L. Ďaková, O. Petruš, D. Csík	iné	Víkend so SAV	Bratislava	23.6.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	E. Múdra, O. Petruš	EX	Týždeň vedy a techniky	Košice	10.11.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	E. Múdra, O. Petruš, Z. Molčanová	EX	Týždeň vedy a techniky	Košice	8.11.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	J. Andrejovská, L. Ďaková, L. Kvetková, J. Szabó	EX	Týždeň vedy a techniky	Košice	7.11.2023
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	L. Kvetková, J. Andrejovská, J. Szabó, O. Petruš, L. Ďaková, Y.K. Ravikumar	iné	Zábavná prírodoveda	Košice	29.3.2023
Ing. Lenka Kvetková, PhD.		EX	Prezentácia experimentov v PVD lab. študentom FMMR TUKE	Košice	2023
Ing. Lenka Kvetková, PhD.	Jan Dusza, Pavol Hvizdoš, Ivan Shepa, Annamária Naughton -Duszová, Dávid Medveď, Lenka Ďaková	EX	Návšteva prezidentky SR Zuzany Čaputovej v Pavilóne materiálových vied Promatech	www.sav.sk	29.3.2023
doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.		EX	exkurzie pre návštevníkov ÚMV SAV	webstránka	3.3.2023
doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.		EX	exkurzie pre návštevníkov ÚMV SAV	webstránka	26.11.2023
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.		RO	Prezentácia výsledkov výskumu biomateriálov	https://www.rtvsk.sk/radio/archiv/11457/2140860;rolnicka_beseda	19.9.2023
Ing. Erika Múdra, PhD.		EX	exkurzia v rámci cvičenia z predmetu Konštrukčné materiály	UMV SAV Košice	5.11.2023
Mgr. Lenka Oroszová,		PB	Výskum a vývoj nových	VŠB TU Ostrava	20.4.2023

PhD.			vysoko-entropických zliatin určených k efektívnemu uskladneniu vodíka v energetických aplikáciách		
Ing. Richard Sedlák, PhD.		EX	Prezentácia experimentov, 4 hodiny, pre študentov FMMR TUKE Košice	Košice	2023
RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.	Doc. Pavol Hvizdoš, DrSc.	TV	Populárna prezentácia výroby vodíka elektrolýzou vody	RTVS 2	9.12.2023
Ing. Jana Andrejovská, PhD.	A. Kovalčíková, E. Múdra, I. Shepa, J. Szabo, L. Ďaková, L. Kvetková, P. Hviščová	PB	Týždeň vedy a techniky na ÚMV SAV 7.11.2023, 9.11.2023	ÚMV SAV	2
Ing. Jana Andrejovská, PhD.	A. Kovalčíková, L. Kvetková, O. Petruš, L. Ďaková, I. Shepa, E. Múdra, J. Szabo, P. Hviščová	PB	2. Zábavno vzdelávací cyklus pre 3-4r ZŠ: Zábavná prvouka:	ÚMV SAV	2
Ing. Mária Fáberová	Ing. Radovan Bureš, CSc.	EX	Prezentácia vedeckej infraštruktúry pre oblasť práškovej metalurgie	ÚMV SAV	2

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film

Príloha A-7

Vyznamenania, ceny a iné ocenenia udelené organizácii a jej pracovníkom v roku 2023

Domáce ocenenia

Ocenenia SAV

Csanádi Tamás

Ocenenie špičkových publikácií SAV -v kategórii Vedecké publikácie s mimoriadne vysokým počtom citácií

Oceňovateľ: P SAV Bratislava

Opis: Špičková publikácia SAV v kategórii vedecké publikácie s mimoriadne vysokým počtom citácií

Dusza Ján

Ocenenie špičkových publikácií SAV -v kategórii Vedecké publikácie s mimoriadne vysokým počtom citácií

Oceňovateľ: P SAV Bratislava

Opis: Špičková publikácia SAV v kategórii vedecké publikácie s mimoriadne vysokým počtom citácií

Kovalčíková Alexandra

Pamätná medaila pri príležitosti 70. výročia Slovenskej akadémie vied

Oceňovateľ: Slovenská akadémia vied

Opis: Pamätná medaila v kategórii popularizátor vedy. Ocenenie dostal kolektív popularizátorov z Ústavu materiálového výskumu SAV.

Kvetková Lenka

Ocenenie špičkových publikácií SAV

Oceňovateľ: P SAV Bratislava

Opis: Špičková publikácia SAV v kategórii vedecké publikácie s mimoriadne vysokým počtom citácií

Lofaj František

Špičková publikácia SAV

Oceňovateľ: P SAV Bratislava

Opis: Špičková publikácia SAV v kategórii vedecké publikácie s mimoriadne vysokým počtom citácií

Iné domáce ocenenia

Dusza Ján

Ocenenie predsedu KSK

Oceňovateľ: KSK Košice

Hvizdoš Pavol

Bronzová medaila Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, Košice

Oceňovateľ: Prírodovedeckej fakulty UPJŠ, Košice

Opis: Ocenenie udelil dekan PF UPJŠ pri príležitosti osláv jubilea založenia fakulty - za podporu spolupráce vo vedecko-výskumnej činnosti a pri doktorandskom štúdiu.

Hvizdoš Pavol

Ďakovný list dekana Prírodovedeckej fakulty UPJŠ

Oceňovateľ: PF UPJŠ

Opis: Ocenenie udelené pri príležitosti ukončenia funkčného obdobia VR PF UPJŠ.

Medzinárodné ocenenia

Dusza Ján

Lovagkereszt

Oceňovateľ: prezidentka Maďarskej republiky

Opis: Ocenenie za spoluprácu slovenských a maďarských vedcov

Dusza Ján

Stuijts Awards - ECerS 2023

Oceňovateľ: Európska keramická sdruženosť

Opis: Medzinárodné ocenenie za vedecký prínos vo výskume a vývoji keramických materiálov.

Uvádzajte v štruktúre: názov ocenenia, udeľujúca inštitúcia, meno a priezvisko ocenennej osoby.

ČASŤ B

Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.



**Výročná správa o hospodárení organizácie
za rok 2023**

19. Rámcové informácie o hospodárení organizácie

19.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 19a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2023 v €)

Typ organizácie (v. v. i.)		Zdroje, z ktorých sa kryli jednotlivé výdavky			
Výdavky	Spolu	kapitola SAV (111)	iné štátne a verejné zdroje	ostatné zdroje	% krytia z kapitoly SAV
1. Bežné výdavky	4 325 570,19	3 058 098,81	911 624,92	355 846,46	70,70
z toho: mzdy (610)	2 187 380,78	1 677 250,42	361 692,45	148 437,91	76,68
vedecká výchova štipendiá (640)	102 293,00	90 529,00	8 204,00	3 560,00	88,50
poistné a príspevok do poisťovní (620)	760 734,59	583 363,58	126 335,99	51 035,02	76,68
tovary a služby (630)	1 164 206,29	694 426,28	316 966,48	152 813,53	59,65
transfery partnerom projektov (640)	98 426,00	0	98 426,00	0	0
2. Kapitálové výdavky	409 209,02	283 430,04	8 656,80	117 122,18	69,26
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	409 209,02	283 430,04	8 656,80	117 122,18	69,26
kapitálové transfery	0	0	0	0	0

19.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 19b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2023 v €)

Typ organizácie (v. v. i.)		Z toho kategórie			
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnerom projektov
1. kapitola SAV (111)	3 341 528,85	283 430,04	1 677 250,42	583 363,58	0
z toho: VEGA	132 352,00	0	0	163,71	0
MVTS výskumné projekty	66 665,80	18 887,80	0	2 161,32	0
MVTS podpora	0	0	0	0	0
SASPRO/MOREPRO	84 746,59	0	43 914,90	15 112,64	0
Vydávanie časopisov	0	0	0	0	0
Vedecká výchova (štipendiá)	90 529,00	0	0	0	0
OTAS (630)	490 902,26	0	0	692,12	0

2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	64 411,23	0	45 441,00	15 766,82	0
3. medzinárodné grantové projekty	32 880,00	94 352,65	25 254,00	7 626,00	0
z toho: H2020	0	0	0	0	0
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	920 281,72	8 656,80	361 692,45	126 335,99	98 426,00
z toho: APVV	593 000,60	0	192 869,00	67 113,31	98 426,00
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	0	0	0	0	0
5. ostatné zdroje	297 176,36	22 769,53	77 742,91	27 642,20	0
z toho: príjmy z prenájmu	624,00	0	0	0	0
príjmy z podnikateľskej činnosti	0	0	0	0	0
príjmy z expertnej činnosti a služieb	137 646,46	22 769,53	36 658,68	12 573,68	0

20. Ročná účtovná závierka

Ročná účtovná závierka

- a) bola predložená na prerokovanie správnej rade dňa 19.4.2023 a správna rada sa vyjadrila dňa 22.4.2023.
- b) bola predložená na schválenie dozornej rade dňa 18.3.2024 a dozorná rada ju schválila dňa 6.6.2024.

Ročná účtovná závierka bola uložená do registra účtovných závierok dňa 11.6.2024.

21. Výrok štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke

K ročnej účtovnej závierke za rok 2023 nebola zákonná povinnosť vyhotoviť správu audítora.

22. Prehľad príjmov a výdavkov

zdroj	program	stav k 1.1.2023	príjmy 2023	výdavky 2023	stav k 31.12.2023
111	NEALOK	0,00	3 037 866,95	2 997 307,41	40 559,54
131M	NEALOK	166 311,20	177 910,60	344 221,44	0,36
111	087010H	0,00	141 760,27	119 000,00	22 760,27
111	087060J	0,00	16 992,77	4 166,01	12 826,76
111	06K0G	0,00	595 936,00	592 350,94	3 585,06
131M	06K0G	649,66	0,00	649,66	0,00
1AA1	NEALOK	101 543,34	18 420,42	34 728,41	85 235,35
3AA1	NEALOK	0,00	39 210,68	32 603,72	6 606,96
1AA2	NEALOK	17 919,41	2 167,11	6 128,62	13 957,90
3AA2	NEALOK	0,00	4 613,02	4 852,82	-239,80
3P01	NEALOK	0,00	342 099,79	204 115,11	137 984,68
11GR	NEALOK	0,00	32 880,00	32 880,00	0,00
13GR	NEALOK	36 361,07	0,00	0,00	36 361,07
35	NEALOK	94 352,70	0,00	94 352,70	0,00
46	NEALOK	194 615,07	297 176,36	267 422,37	224 369,06
spolu		611 752,45	4 707 033,97	4 734 779,21	584 007,21

23. Pohyb a konečný stav majetku

23.1 Investičný majetok (IMA)

Zostatková cena investičného majetku k 1.1.2023: 5.023.714,00 €

Korekcia investičného majetku počas roka (prírastky, odpisy): + 111.732,51 €

Zostatková cena investičného majetku k 31.12.2023: 5.135.446,51 €

Strana aktív		č.r.	Bežné účtovné obdobie			Bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie
			Brutto	Korekcia	Netto	Netto
a		b	1	2	3	4
A. NEOBEŽNÝ MAJETOK SPOLU r. 002 + r. 009 + r. 021		001	23051639.48	17916192.97	5135446.51	5023714
A.I.	Dlhodobý nehmotný majetok r. 003 až r. 008	002	980329.31	976729.31	3600	
A.I.1.	Nehmotné výsledky z vývojovej a obdobnej činnosti 012 - (072+091AÚ)	003				
2.	Softvér 013 - (073+091AÚ)	004	980329.31	976729.31	3600	
3.	Oceniteľné práva 014 - (074 + 091AÚ)	005				
4.	Ostatný dlhodobý nehmotný majetok (018+ 019)-(078 + 079 + 091 AÚ)	006				
5.	Obstaranie dlhodobého nehmotného majetku (041-093)	007				
6.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý nehmotný majetok (051-095AÚ)	008				
A.II.	Dlhodobý hmotný majetok r. 010 až r. 020	009	22071310.17	16939463.66	5131846.51	5023714
A.II.1.	Pozemky (031)	010	627555.28		627555.28	627555.28
2.	Umelecké diela a zbierky (032)	011				
3.	Stavby 021 - (081 - 092AÚ)	012	8429355.36	4332673.85	4096681.51	4103013.78
4.	Samostatné huteľné veci a súbory huteľných vecí 022 - (082 + 092AÚ)	013	12793865.54	12457279.82	336585.72	278497.94
5.	Dopravné prostriedky 023 - (083 + 092AÚ)	014	220533.99	149509.99	71024	14647
6.	Pestovateľské celky trvalých porastov 025 - (085 + 092AÚ)	015				
7.	Základné stádo a ľahné zvieratá 026 - (086 + 092AÚ)	016				
8.	Drobný dlhodobý hmotný majetok 028 - (088 + 092AÚ)	017				
9.	Ostatný dlhodobý hmotný majetok 029 - (089 +092AÚ)	018				
10.	Obstaranie dlhodobého hmotného majetku (042 - 094)	019				
11.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý hmotný majetok (052 - 095AÚ)	020				
A.III.	Dlhodobý finančný majetok r. 022 až r. 028	021				
A.III.1.	Podielové cenné papiere a podiely v obchodných spoločnostiach v ovládanej osobe (061- 096 AÚ)	022				
2.	Podielové cenné papiere a podiely v obchodných spoločnostiach s podstatným vplyvom (062 - 096 AÚ)	023				
3.	Dlhové cenné papiere držané do splatnosti (065 - 096 AÚ)	024				
4.	Pôžičky podnikom v skupine a ostatné pôžičky (066 + 067) - 096 AÚ	025				
5.	Ostatný dlhodobý finančný majetok (069 - 096 AÚ)	026				
6.	Obstaranie dlhodobého finančného majetku (043 - 096 AÚ)	027				
7.	Poskytnuté preddavky na dlhodobý finančný majetok (053 - 096 AÚ)	028				

23.2 Drobný hmotný a nehmotný majetok (DIM)

Počiatočný stav drobného majetku k 1.1.2023:	1.096.817,17 €
Korekcia drobného majetku počas roka:	+ 76.311,40 €
Konečný stav drobného majetku k 31.12.2023:	1.173.128,57 €, z toho:

- Drobný hmotný majetok, vo výške 1.078.151,98 €
- Drobný nehmotný majetok, vo výške 94.976,59 €
- Predmety z drahých kovov, vo výške 51.586,54 €

24. Opatrenia na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správa o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov z predchádzajúceho roku

V organizácii neboli v roku 2023 ukončené žiadne kontroly.

25. Ďalšie údaje o hospodárení organizácie

„irelevantné“

Výročnú správu o hospodárení organizácie za rok 2023 vypracoval(i):

Katarína Došová Gencková, 055/7922108
JUDr. Glória Gajdošová, 055/ 7922101
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc., 055/ 7922 402
Ing. Ľudmila Ľachová, 055/7922102
RNDr. Ján Mihalik, +421/55/7922403
Terézia Rácová, +421/55/7922402

Stanovisko správnej rady

Správna rada ÚMV SAV, v. v. i., prerokovala výročnú správu organizácie za rok 2023 dňa 1.7.2024 a odsúhlasila jej znenie.

Stanovisko vedeckej rady

Vedecká rada ÚMV SAV, v. v. i., prerokovala výročnú správu organizácie za rok 2023 dňa 2.7.2024 a odsúhlasila jej znenie.

Stanovisko dozornej rady

Dozorná rada ÚMV SAV, v. v. i., prerokovala výročnú správu organizácie za rok 2023 dňa 22.7.2024 a odsúhlasila jej znenie.

Košice, 25.7.2024

Pavol

Hvizdoš

Digitálne podpísal

Pavol Hvizdoš

Dátum: 2024.07.25

14:20:18 +02'00'

elektronický podpis riaditeľa

PRÍLOHA k časti B

B-1 Správa štatutárneho audítora k ročnej účtovnej uzávierke

V danom roku nebola vyhotovená.

Prílohu B-1 vkladajte, ak sa v danom roku vyhotovuje.

Inak uveďte: V danom roku nebola vyhotovená.