

Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.



**Výročná správa o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej
inštitúcie za rok 2022**

Košice
júl 2023

Obsah

1. Základné údaje o verejnej výskumnej inštitúcii
2. Zmeny zakladacej listiny, vnútorných predpisov verejnej výskumnej inštitúcie alebo vnútorných predpisov zakladateľa
3. Zloženie orgánov, zmeny v ich zložení a ich činnosť
4. Prehľad výsledkov dosiahnutých v r. 2022
5. Hodnotenie výsledkov výskumnej činnosti verejnej výskumnej inštitúcie a jej spôsobilosti vykonávať výskumnú činnosť vedeckou radou
6. Ročná účtovná závierka
7. Výrok štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke, ak sa k ročnej účtovnej závierke za príslušný rok vyhotovuje správa audítora
8. Prehľad príjmov a výdavkov
9. Pohyb a konečný stav majetku
10. Opatrenia prijatých na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správu o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov
11. Ďalšie údaje

PRÍLOHY

Správa o činnosti organizácie SAV za rok 2022

1. Základné údaje o verejnej výskumnej inštitúcii

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

Riaditeľ: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Zástupca riaditeľa: RNDr. Ján Mihalik

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

2. Zmeny zakladacej listiny, vnútorných predpisov verejnej výskumnej inštitúcie alebo vnútorných predpisov zakladateľa

Zakladacia listina bola vydaná v r. 2021 a zostala bezo zmien.

Vnútorné predpisy boli v súlade so zákonom o verejnej výskumnej inštitúcii vydané dňa 30.3.2022.

- Organizačný poriadok Ústavu materiálového výskumu SAV, verejnej výskumnej inštitúcie,
- Volebný a nominačný poriadok na funkciu člena správnej rady Ústavu materiálového výskumu SAV, verejnej výskumnej inštitúcie,
- Volebný a nominačný poriadok na funkciu člena vedeckej rady Ústavu materiálového výskumu SAV, verejnej výskumnej inštitúcie,
- Pracovný poriadok Ústavu materiálového výskumu SAV, verejnej výskumnej inštitúcie,
- Pravidlá hodnotenia výskumných pracovníkov Ústavu materiálového výskumu SAV, verejnej výskumnej inštitúcie,
- Pravidlá tvorby rozpočtu Ústavu materiálového výskumu SAV, verejnej výskumnej inštitúcie,
- Vnútorný predpis Ústavu materiálového výskumu SAV, v. v. i., organizačnej zložky Technicko-hospodárska správa organizácií SAV v Košiciach

3. Zloženie orgánov, zmeny v ich zložení a ich činnosť

Dozorná rada:

Ing. Romana Jurkiewiczová
Dr. Ing. František Šimančík
prof. RNDr. Pavol Sovák, CSc.

Činnosť DR:

29. 03. 2022: prerokovanie vnútorných predpisov ústavu

Správna rada:

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.
JUDr. Glória Gajdošová
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.
Ing. Radovan Bureš, CSc.
Ing. Ladislav Falat, PhD.

SR bola zriadená v r. 2022.

Činnosť SR: v r. 2022 SR zasadala 4 krát:

1. 3. 2. 2022: Ustanovujúce zasadnutie správnej rady
2. 10. 2. 2022: Prerokovanie a schválenie Rokovacieho poriadku SR
3. 1. 3. 2022: Prerokovanie a schválenie návrhu znenia vnútorných predpisov ústavu
4. 30. 3. 2022: Schválenie vnútorných predpisov ústavu, Schválenie návrhu rozpočtu ÚMV SAV, v. v. i. na rok 2022.

Vedecká rada:

Interní členovia:

Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc. – predseda
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD. – podpredsedníčka
Mgr. Ivan Petryshynets, PhD. – tajomník
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. - do 1.2.2022 (potom člen Správnej rady)
Ing. Radovan Bureš, CSc. - do 1.2.2022 (potom člen Správnej rady)
Ing. Ladislav Falat, PhD. - do 1.2.2022 (potom člen Správnej rady)
RNDr. Helena Bruncková, PhD.
RNDr. Viera Homolová, PhD. - od 29.3.2022
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc.
doc. RNDr. František Lofaj, DrSc. - od 29.3.2022
Ing. Viktor Puchý, PhD. - od 29.3.2022
RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

Externí členovia:

prof. Ing. Sergej Hloch, PhD.
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.
Prof. RNDr. Renáta Oriňáková, DrSc.
RNDr. Ivan Škorvánek, CSc.

Činnosť VR:

Vedecká rada ÚMV SAV v. v. i. sa aktívne podieľala na podpore výskumno-vývojovej činnosti vedeckých pracovníkov na ústave v priamej súčinnosti s vedením. V roku 2022 rokovala spolu 16 krát, včítane prezenčných zasadnutí a hlasovaní per rollam.

Vedecká rada:

- organizovala voľby do novo vytváranej Správnej rady ÚMV SAV, v. v. i.,
- organizovala doplňujúce voľby za členov VR,
- vyjadrovala sa k výročnej správe ÚMV SAV, v. v. i., za roky 2021 a 2022,
- schvaľovala garanta DŠ vo vednom odbore Strojárstvo,
- prerokovávala a dopracúvala vnútorné predpisy ÚMV SAV, v. v. i.,
- pripravovala návrhy na ocenenia SAV a P SAV,
- vyjadrovala sa k návrhom na preraďovanie pracovníkov do vedeckých kvalifikačných stupňov VKS I a IIa,
- prerokovávala návrhy projektov podávaných vo VEGA, APVV, ERA.Net, ERC, MAD SAV-SASA, Eureka, projektov v rámci Plánu obnovy, ako aj interných projektov ÚMV a iných,
- vyjadrovala sa k príprave Akreditačného dotazníka ústavu v rámci akreditácie SAV, ako aj v rámci hodnotenia VER2022,
- vyberala najvýznamnejšie vedecké výsledky ÚMV SAV, v. v. i., za rok 2022.

4. Prehľad výsledkov dosiahnutých v r. 2022

Výsledky dosiahnuté v r. 2022 sú uvedené v Správe o činnosti organizácie SAV za rok 2022 (Príloha)

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

a) Základný výskum

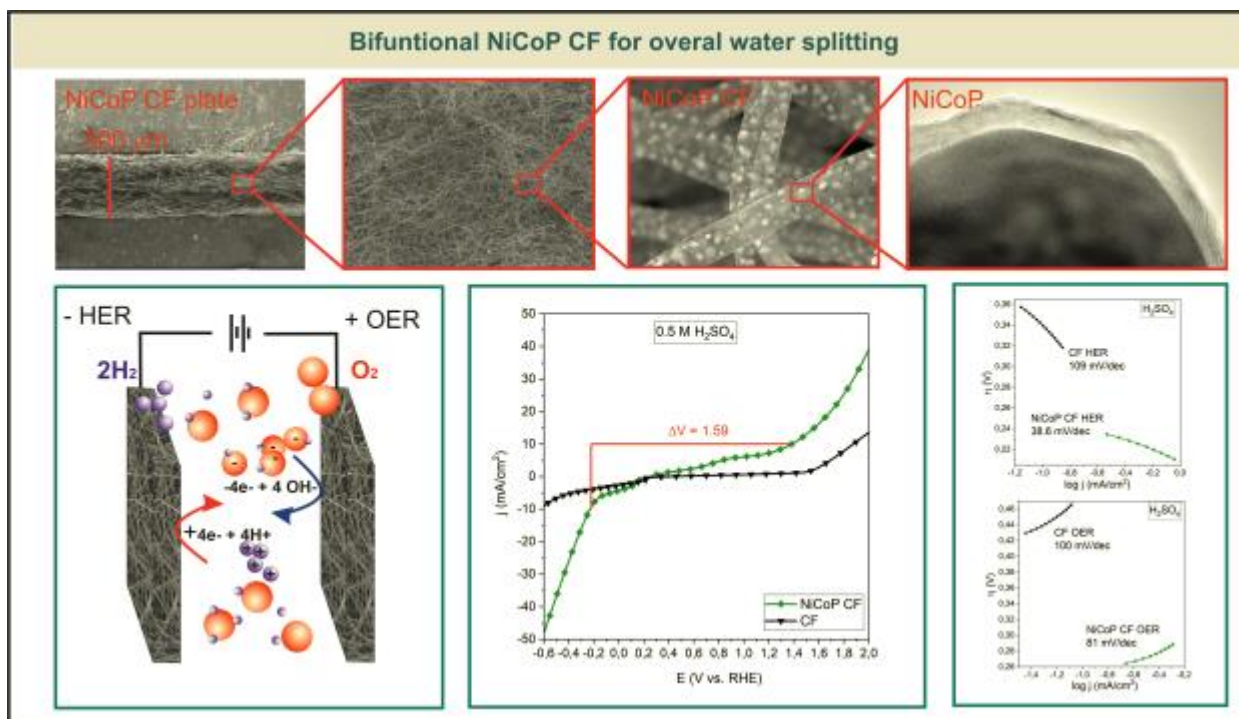
Názov výsledku: Elektrokatalyzátory pre rozklad vody na báze bimetalických fosfidov.

Projekty v publikaci: APVV-20-0299, VEGA 2/0036/20

Autor: RNDr. M. Strečková, PhD.

Hlavným cieľom bolo vyvinúť nový, ekonomicky životaschopný elektródový materiál vhodný na elektrolýzu vody v PEM a alkalických elektrolyzéoch. Katalyzátory na báze 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 spracovania. Pre túto štúdiu boli vybrané tri rôzne kombinácie bimetalických fosfidov, NiCoP, FeNiP a FeCoP. Modifikované uhlíkové vlákna pomocou prechodných kovov boli pripravené vo forme plstených plátov vhodných na priamu implementáciu katalyzátorov do elektrolytického článku. Elektrokatalytická aktivita vyrobených elektród bola porovnaná s komerčnými elektrokatalyzátormi t.j. Pt/C pre HER a IrO₂ pre OER proces. Ako najperspektívnejší katalyzátor bol vyhodnotený NiCoP CF, ktorý poskytuje nízke napätie pre elektrolytický rozklad vody ako v alkalickom 1,71V, tak aj kyslom 1,59V prostredí.

Boli potvrdené bifunkčné vlastnosti NiCoP CF v drsných podmienkach kyslej elektrolýzy, čo je veľmi zriedkavé a vzácne a predstavuje prelom v použití katalyzátorov v PEM elektrolyzéoch.



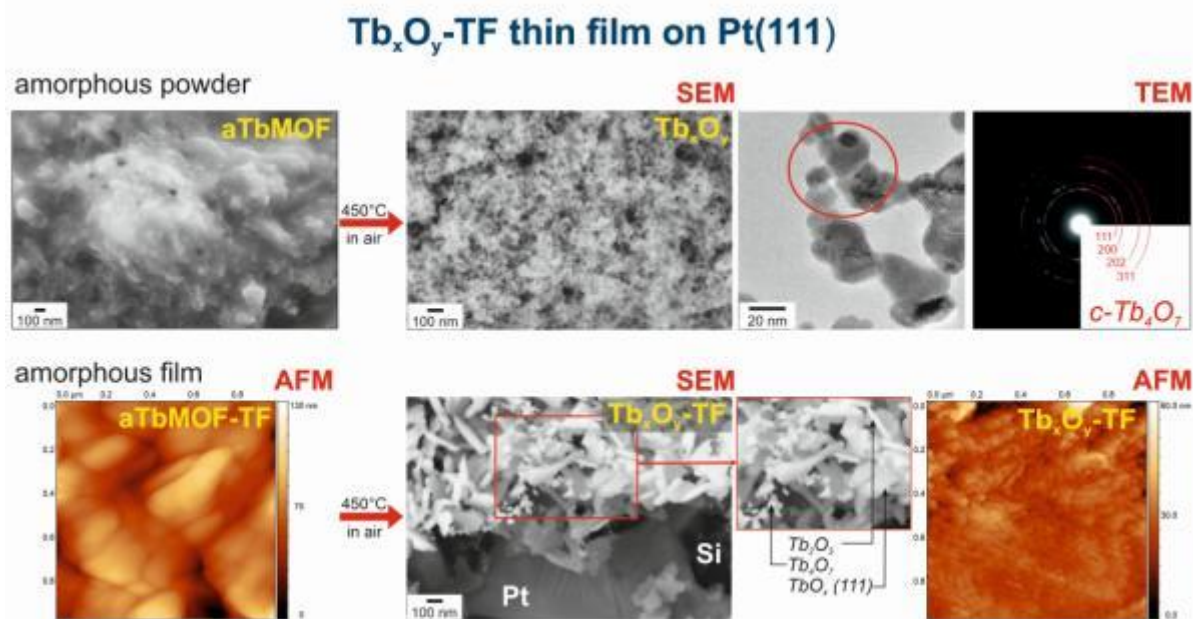
M. Streckova, O. Petrus, A. Guboova, R. Orinakova, V. Girman, C. Bera, M. Batkova, M. Balaz, J. Shepa, J. Dusza, Nanoarchitectonics of binary transition metal phosphides embedded in carbon fibers as a bifunctional electrocatalysts for electrolytic water splitting, *Journal of Alloys and Compounds* 923 (2022) 166472

Názov výsledku: Transformácia amorfného Tb-MOF tenkého filmu na nanokryštalický film oxidov terbia na Pt (111) substráte.

VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory.

Autor: RNDr. H.Bruncková, PhD. (2020-2022)

Výsledok prezentuje vzťah medzi syntézou a štruktúrnymi vlastnosťami tenkého filmu amorfného terbia metalo-organického rámca (TbMOF-TF) a jeho transformáciou na oxid terbia pyrolýzou pri 450°C na vzduchu. Kryštalické a amorfné TbMOF prášky boli pripravené solvotermálnou syntézou s použitím rôznych množstiev (0,4 a 0,7 mmol) octanu sodného ako modulátora. Amorfný film sa získal nanosením z vodnej suspenzie amorfného prášku na SiO₂/Si substráty s Pt medzivrstvou. Film sa pri 450°C transformuje na oxid terbia v dvoch valenčných stavoch Tb³⁺/Tb⁴⁺. MOF mikroštruktúra je zložená z veľkých zhlukov červovitých častíc, zatiaľ čo film oxidu terbia pozostáva z nanokryštálov troch rôznych kubických fáz: TbO_x (x = 1.75), Tb₄O₇ a Tb₂O₃ (Obr. 1). Tepelné spracovanie vedie nielen k transformácii MOF štruktúry, ale aj k zníženiu priemernej drsnosti (Sa) povrchu filmu oxidu terbia z 382 na 81 nm. Predložená metodika je vhodná na prípravu Tb filmov pre nasledujúce optoelektronické a senzorové aplikácie.



Obr. 1 Štruktúra amorfného terbiu metalo-organického rámca (aTbMOF) prášku a tenkého filmu (aTbMOF-TF) po pyrolýze pri 450°C.

BRUNCKOVÁ, Helena – MÚDRA, Erika – STREČKOVÁ, Magdaléna – MEDVECKÝ, Ľubomír – SOPČÁK, Tibor – SHEPA, Ivan – KOVALČÍKOVÁ, Alexandra – LISNICHUK, Maksym – KOLEV, Hristo. Transformation of amorphous terbium metal-organic framework on terbium oxide $TbO_x(111)$ thin film on $Pt(111)$ substrate: structure of Tb_xO_y film. In *Nanomaterials-Basel*, 2022, vol. 12, p. 2817-1 – 2817-19. (2021: 5.719 – IF, Q1 – JCR, 0.839 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 2079-4991. <https://doi.org/10.3390/nano12162817> Typ: ADCA

Názov výsledku: Modelovanie tribochemických reakcií v trecom kontakte medzi oceľou a HiPIMS W-C:H povlakom v rôznych atmosférach (*Modeling of tribo-chemical reactions in friction contact between steel and HiPIMS W-C(:H) Coatings in Different Environments*)

Autori výsledku: F. Lofaj a kol. (L. Kvetková, P. Hviščová, M. Kabátová, R. Bureš), ÚMV SAV a H. Tanaka, Y. Sawae, Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Japan, v rámci projektov APVV 17-0320, APVV 17-0049, APVV 17-0059, APVV-21-0042 a V4-Japan.

Na základe predchádzajúceho experimentálneho výskumu tribo-chemických reakcií vedúcich k vzniku prechodových vrstiev v trecom kontakte medzi oceľovou guľkou a W-C:H povlakom boli teoreticky modelované možné chemické reakcie. Modelovanie bolo založené na minimizácii voľnej Gibbsovej energie v paralelných termomechanických reakciách v rovnovážnom stave. Hybnou silou zodpovedajúcich reakcií bola tzv. “flash temperature” – veľmi krátke vsplesky teploty lokalizované v kontaktoch medzi asperitami. Vhodnosť takéhoto prístupu k rýchlym tribo-chemickým reakciám pri trení bola zdôvodnená elimináciou kinetických faktorov v mikroskopických objemoch asperít. Modelovanie bolo realizované v rôznych atmosférach - od suchého a vlhkého vzduchu, cez suchú dusíkovú a vodíkovú atmosféru až po nízke a vysoké vákuum. Na základe výsledkov modelovania boli určené podmienky, výsledkom ktorých boli prechodové vrstvy s chemickými fázami zodpovedajúcimi experimentálne pozorovaným fázam v rôznych atmosférach. Modelovanie tak potvrdilo navrhnuté modely tribo-chemických reakcií pri tvorbe prechodových vrstiev v závislosti od atmosféry, vrátane výraznej úlohy vzdušnej vlhkosti. Navrhnutý spôsob modelovania je relatívne jednoduchým nástrojom a metódou výskumu a predikovania tribo-chemických reakcií v zložitých tribologických systémoch.

F. Lofaj, H. Tanaka, R. Bureš, M. Kabátová, M.; Sawae, Y. Tribochemistry of Transfer layer evolution during friction in HiPIMS W-C and W-C:H coatings in humid oxidizing and dry inert atmospheres, *Coatings*, 12 (2022) 493. doi: 10.3390/coatings12040493

F. Lofaj, R. Bureš, M. Kabátová, H. Tanaka, Y. Sawae, Modelling of tribo-chemical reactions in HiPIMS W-C:H coatings during friction in different environments, *Surf. Coat. Technol.*, 434 (2022) 128238. doi: 10.1016/j.surfcoat.2022.128238

3. F. Lofaj, M. Kabátová, R. Bureš, A. Kovalčíková, Tribo-chemical processes in HiPIMS W-C:H coatings during friction in humid air, pp. 77-82 in the *Proc. Vrstvy a povlaky*, ISBN 978-80-973578-1-8. (zborník 19. konferencie Coatings and layers 2022).

Výsledky boli prezentované na konferencii

Keramik- Ceramics 2022, Germany, 7.-9.3.2022., (on-line) výročnej konferencii Deutsche Keramische Gesellschaft ,

Vrstvy a povlaky, VaP2022, Rožnov pod Radhoštěm, ČR, 17.-18. 10. 2022.

Názov výsledku: Termodynamický opis Al-Co-Pd ternárneho systému

Hlavný autor výsledku: RNDr. Viera Homolová, PhD.

Bola vyvinutá databáza parametrov potrebných pre termodynamické výpočty pre ternárny systém Al-Co-Pd a jeho podsystémy. Databáza bola vyvinutá metódou CALPHAD pričom sa vychádzalo zo známych parametrov pre binárne systémy Al-Co a Co-Pd. Binárny systém Al-Pd bol modifikovaný na základe experimentálnych výsledkov z literatúry a z dôvodu dosiahnutia compatibility s ostatnými binárnymi podsystémami. Pre opis fáz BCC-B2 a BCC-A2 bol použitý order-disorder model. Ternárna fáza U bola opísaná ako $(\text{Al})_{0.704}(\text{Pd})_{0.113}(\text{Co},\text{Pd})_{0.183}$. Všetky ostatné ternárne fázy (W, V, F, Y2, C2) boli namodelované ako stechiometrické. Bola namodelovaná rozpustnosť tretích prvkov v binárnych intermetalických fázach. Pre optimalizáciu termodynamických parametrov systému boli použité experimentálne výsledky z literatúry. Vytvorená databáza umožňuje vykonávať všetky typy termodynamických výpočtov pre systém Al-Co-Pd a jeho podsystémy. Je ňou možné určiť fázové rovnováhy, množstvo a chemické zloženie rovnovážnych fáz, Gibbsove energie, enthalpie, entropie, tepelné kapacity a ich závislosti, vykresliť fázové diagramy, ich rôzne rezy a pod. Publikácia: HOMOLOVÁ, Viera - KROUPA, Aleš. Thermodynamic modeling of the Al-Co-Pd ternary system, aluminium rich corner. In *Metals*, 2021, vol. 11, no. 11, p. 1803. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Typ: ADCA

Názov výsledku: Vplyv plastickej deformácie austenitickej ocele 316H na jej odolnosť voči vodíkovému krehnutiu.

Autori výsledku: Ing. Ladislav Falat, PhD. a kol.

Odolnosť jednofázovej austenitickej štruktúry žiarupeznej ocele 316H voči vodíkovému krehnutiu bola skúmaná zvlášť pre tri materiálové stavy skúmanej ocele a to v stave po rozpúšťacom žihaní a po dvoch stupňoch plastickej deformácie (25% a 38%), zodpovedajúcich napäťovo-deformačným stavom ťahových vzoriek v rozmedzí medze klzu a medze pevnosti a priamo na medzi pevnosti. Vplyv katodického navodíkovania ťahových vzoriek na zmenu ich mechanických vlastností bol nevýrazný, hoci s nárastom plastickej deformácie sa mierne zvyšoval. Pomerne vysokú odolnosť ocele 316H voči vodíkovému krehnutiu možno pripísať vysokej zásobe plasticity mriežky K12 ako aj jej výhodným difúznym charakteristikám. Postupné zvyšovanie indexu vodíkoveho krehnutia s nárastom plastickej deformácie možno pripísať novovzniknutým pasciam vodíka, najmä deformačne

indukovaným dislokáciám a deformačným dvojčatám.

Publikácia: FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRYSHYNETS, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DŽUPON, Miroslav - KOVAL, Karol. Hydrogen embrittlement behavior of plastically pre-strained and cathodically hydrogen-charged 316H grade austenitic stainless steel. In Crystals, 2022, vol. 12, 1419. (2021: 2.670 - IF, Q2 - JCR, 0.459 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Typ: ADCA

Názov výsledku: Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia

Autor výsledku: Ing. Vasily Milyutin, PhD.

Prvýkrát boli študované magnetické vlastnosti binárnych a ternárnych zliatin FeGa v širokom intervale hodnôt frekvencií a magnetického poľa. Detailná analýza separácie energetických strát a pohyblivosti doménových stien viedla k objasneniu magnetizačných procesov vo FeGa zliatinách s nízkym a vysokým obsahom prvkov vzácnych zemín. Boli popísané korelácie mikroštruktúry a elektromagnetických vlastností v závislosti od zvyšujúcej sa frekvencie magnetizácie. Prvýkrát bola vyrobená a experimentálne študovaná zliatina Fe₃Ga_{0.7}Cu_{0.3}. Zistilo sa, že na rozdiel od výpočtov nemá zvýšenú magnetostrikciu v dôsledku zvýšenia modulu pružnosti.

Publikácie:

MILYUTIN, Vasily** - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - MOLČANOVÁ, Zuzana - CSANÁDI, Tamás. Structure, magnetostriction and elastic properties of an Fe₃Ga_{0.7}Cu_{0.3} alloy. In Materials Letters, 2022, vol. 327, p. 133063-1 - 133063-3. (2021: 3.574 - IF, Q2 - JCR, 0.658 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.133063>

BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - MILYUTIN, Vasily - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - FÜZER, J. - NESLUŠAN, M. - VOROBIOV, Serhii - BAŤKOVÁ, Marianna. Magnetic characteristics and core loss separation in magnetostrictive FeGa and FeGaRE (RE=Tb, Y) alloys. In Intermetallics, 2022, vol. 151, art. no. 107744. (2021: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107744>

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

Názov výsledku: Vývoj a testovanie medených filtrov pre efektívnu aplikáciu v polomaskách

Autori výsledku: Ing. Beáta Ballóková, PhD. a kol.

SARS-CoV-2 je pôvodcom závažných akútnych respiračných ochorení. Jeho hlavná cesta prenosu je cez veľké a malé respiračné kvapôčky, ako aj priamy a nepriamy kontakt. Optimalizácia parametrov procesu výroby Cu filtrov s riadenou pórovitosťou a veľkosťou pórov určuje smer vývoja filtrov s vysokou plochou merného povrchu, čo umožní zachytiť maximálne množstvo škodlivých mikroorganizmov.

Testovali sa štyri typy medených práškov a práškovou technológiou boli vyrobené štyri typy filtrov. Boli študované technologické parametre, mikroštruktúra, röntgenová analýza a fraktografia filtrov. Tlakové straty vo filtri P-Cu-AW315 (AW - atomizácia vodou; 315 max. veľkosť zŕn v µm) vykazovali veľmi priaznivú hodnotu pre použitie filtra v polomaskách, ktoré spĺňajú požiadavky európskych noriem (EN). Meranie röntgenovej tomografie sa uskutočnilo na lúči I12-JEEP. Relatívny objem zŕn a pórov bol odhadnutý (na základe výsledkov segmentácie) na približne 50 % až 50 % skúmaného objemu filtra.

BALLÓKOVÁ, Beáta - LÁZÁR, Marián - JASMINSKÁ, Natália - MOLČANOVÁ, Zuzana - MICHALIK, Štefan - BRESTOVIČ, Tomáš - ŽIVČÁK, Jozef - SAKSL, Karel. Development and

testing of copper filters for efficient application in half-face masks. In Applied Sciences, 2022, vol. 12, 6824. (2021: 2.838 - IF, Q2 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2076-3417. Typ: ADCA

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

Názov výsledku: Synthesis, microstructure, and mechanical properties of novel high entropy carbonitrides

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

Publication: Y. Wang, T. Csanádi, H. Zhang, J. Dusza, M.J. Reece, Synthesis, microstructure, and mechanical properties of novel high entropy carbonitrides, Acta Mater. 231 (2022) 117887.

Autor výsledku: MSc. Tamás Csanádi

A series of novel $(\text{Hf}_{0.25}\text{Ta}_{0.25}\text{Zr}_{0.25}\text{Nb}_{0.25})\text{C}_x\text{N}_{1-x}$ ($x=1, 0.9, 0.8, 0.7, 0.6$, and 0.5) high entropy ceramics were successfully synthesised from transition metal monocarbides and mononitrides using spark plasma sintering. The effect of the $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ ratio on the microstructure, phase compositions, bonding characteristics, and mechanical properties was investigated for the first time. The lattice parameter of the solid solution phases gradually decreased with increasing nitrogen ratio. There was no obvious change in the chemical bonding with increasing nitrogen ratio as determined from the XPS data. The hardness and modulus of the $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ ceramics both decreased by about 12% when the $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ ratio increased from 0 to 0.5. Compared with the rule of mixture values (RoM) of the monocarbides/mononitrides for each composition, the $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ ceramics showed an increase of 30-37% in hardness and 7-11% in indentation modulus (Fig. 1).

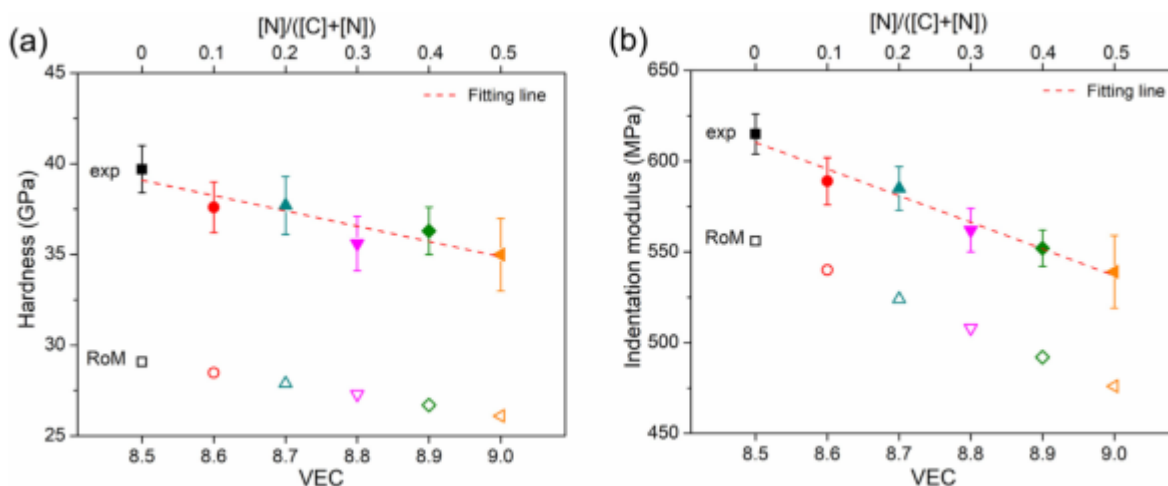


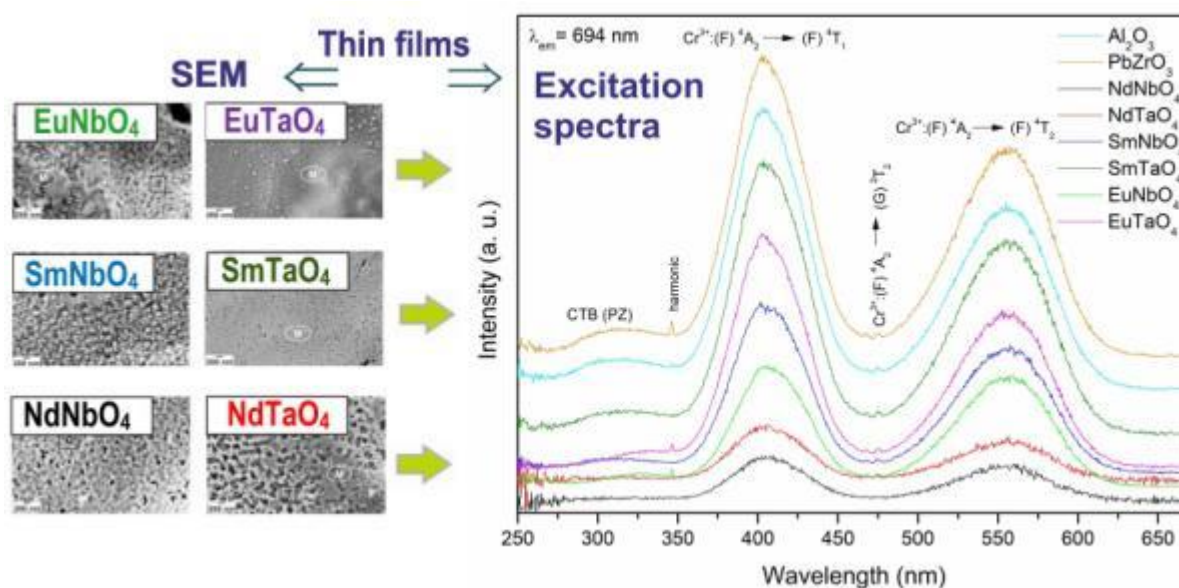
Fig. 1: Experimental (a) hardness and (b) indentation modulus of the $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ samples (solid symbols) along with RoM values (open symbols) as a function of VEC and $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$.

Názov výsledku: Luminiscencia polymorfných LnNbO_4 a LnTaO_4 tenkých filmov na báze neodýmu, samária a europia.

zodp. rieš. RNDr. H.Bruncková, PhD. (2020-2022)

projekt VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory.

Výsledok uvádza dva efekty, ktoré vplývajú na vývoj štruktúry polymorfných tenkých filmov niobičnanov LnNbO_4 a tantaličnanov LnTaO_4 na báze lantanoidov ($\text{Ln} = \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Eu}$). Prvý charakterizuje ako typ lantanoidu určuje vznik monoklinickej fázy M-LnNbO_4 a M'-LnTaO_4 v procese žihania, zatiaľ čo druhý sa týka optimálnej koncentrácie Ln^{3+} ionov na zlepšenie luminiscenčných vlastností filmov. Tenké filmy s hrúbkou ~ 100 nm boli pripravené sol-gel a spin-coating metódou na Al_2O_3 substrátoch s medzivrstvou PbZrO_3 a žiňaním pri 1000°C . Vo filmoch bola stanovená zmiešaná štruktúra monoklinickej fázy v koexistencii s ortorombickou alebo tetragonálnou fázou s prítomnosťou Nd^{3+} a $\text{Sm}^{3+}/\text{Sm}^{2+}$ prípadne $\text{Eu}^{3+}/\text{Eu}^{2+}$ iónov. Fotoluminiscenčná štúdia potvrdila charakteristické intra-4f prechody trojmocných iónov Nd, Sm a Eu (Obr. 1). Vynikajúce luminiscenčné vlastnosti filmov z nich robia novú potenciálnu skupinu pre viditeľné a/alebo blízke infračervené aplikácie, ako sú senzory a zobrazovacie zariadenia.



Obr. 1 Mikroštruktúra a luminiscenčné vlastnosti LnNbO_4 a LnTaO_4 tenkých filmov na báze neodýmu, samária a europia.

BRUNCKOVÁ, Helena – ROCHA, Lucas Alonso – NASSAR, Eduardo Jose – MOSCARDINI, Susane Bonamin – KOLEV, Hristo. Luminescence properties of neodymium, samarium, and europium niobate and tantalate thin films. In Luminescence : The journal of biological and chemical luminescence, 2022, vol. 37, p. 642-655. (2021: 2.613 – IF, Q3 – JCR, 0.391 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 1522-7235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bio.4205> Typ: ADCA

Publikácia bola realizovaná v rámci spolupráce so spoluautormi z Univerzity Franca v Brazílii (prof. L. A. Rocha a kol.), Ústavu katalýzy Bulharskej akadémie vied (prof. H. Kolev) a ÚMV SAV.

Názov výsledku: Štruktúrna analýza chemicky gradientných filmov s binárnou a ternárnou kompozíciou

Autori výsledku: doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD. a kol.

Výskum priniesol mapovanie štruktúry gradientného zloženia naprašovaného materiálu v magnetickom poli.

Najdôležitejšie závery:

- Ide o novú vysoko výkonnú metodológiu na pochopenie atomistickej štruktúry kombinatorických knižníc tenkého filmu z kovového skla na polymérnych substrátoch.

- Spoločne naprašované CuZr filmy vykazujú dvojfázovú mikroštruktúru, ktorú nebolo možné vyrobiť konvenčnými metódami podľa fázového diagramu CuZr.
- Lineárny fázový pomer medzi amorfným Cu₅₁Zr₁₄ a nanokryštalickým α -Zr ako funkcia obsahu Zr (25–80 at%), tvoriacich mechanickú zmes.
- Reálne priestorové HR-STEM analýzy reprezentatívneho zloženia potvrdzujú výsledky rtg. difrakcie.

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, 110675. (2021: 9.417 - IF, Q1 - JCR, 1.802 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Typ: ADCA

5. Hodnotenie výsledkov výskumnej činnosti verejnej výskumnej inštitúcie a jej spôsobilosti vykonávať výskumnú činnosť vedeckou radou

Vedecká rada organizácie rokovala dňa 14.6.2023 o hodnotení výsledkov výskumnej činnosti organizácie a skonštatovala:

Výskumná činnosť na ÚMV SAV, v. v. i., bola na vysokej úrovni, čo zjavne preukazuje vedecká aktivita vyjadrená 67 CC publikáciami, z ktorých 56 bolo v časopisoch v Q1 a Q2. O kvalite publikovaných vedeckých prác svedčí aj rast citačného ohlasu v databáze WOS vyjadrený počtom 1572 citácií. Okrem toho bolo prezentovaných 14 vyžiadaných prednášok na významných vedeckých inštitúciách a medzinárodných vedeckých podujatiach a podané 2 národné patentové prihlášky. Ústav sa aktívne podieľa na vedeckej spolupráci v rámci národných APVV projektov (25), SASPRO (2), MOREPRO (1), VEGA (21) ako aj medzinárodnej spolupráci v rámci ERANET a bilaterálnych projektov. V roku 2022 sa zvýšila kvalifikačná úroveň vedeckých pracovníkov, pričom 2 pracovníci získali hodnosť DrSc. a 5 získali kvalifikačný stupeň IIa. Na ústave bolo školených 21 interných a externých doktorandov, čo hodnotíme ako dostatočný počet pre následný rozvoj vedeckej činnosti. Vedecká rada pozitívne hodnotí snahu vedenia ústavu o podporu vedeckej práce a orientácie na nové vedecké smery napr. formou interných ústavných projektov. Na záver vedecká rada konštatuje, že ÚMV SAV, v. v. i., je na základe preukázaných výsledkov spôsobilý vykonávať výskumnú činnosť na európskej úrovni a má predpoklady si túto úroveň udržať aj v nasledujúcom období.

6. Ročná účtovná závierka

Ročná účtovná závierka

- a) bola predložená na prerokovanie správnej rade dňa 19.4.2023 a správna rada sa vyjadrila dňa 19.4.2023.
- b) bola predložená na schválenie dozornej rade dňa 19.4.2023 a dozorná rada ju schválila dňa 26.6.2023.

Ročná účtovná závierka bola uložená do registra účtovných závierok dňa 28.4.2023.

7. Výrok štatutárneho audítora k ročnej účtovnej závierke, ak sa k ročnej účtovnej závierke za príslušný rok vyhotovuje správa audítora

K ročnej účtovnej závierke za rok 2022 nebola zákonná povinnosť vyhotoviť správu audítora.

8. Prehľad príjmov a výdavkov

Prehľad príjmov a výdavkov z:	Príjem	Výdavok
1. z hlavnej činnosti okrem druhého a tretieho bodu	3 740 460,20	3 672 236,62
2. činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. a)	0	0
3. činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. b)	0	0
4. činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. c)	0	0
5. činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. d)	0	0
6. činnosti podľa § 2 ods. 1 písm. e)	0	0

9. Pohyb a konečný stav majetku

Počiatočný stav majetku k 1.1.2022 Pohyb majetku Konečný stav majetku k 31.12.2022

IMA	13 972 348,39	8 670 082,07	22 642 430,46
DIM	1 027 505,49	53 303,63	1 080 809,12
Spolu:	14 999 853,88	8 723 385,70	23 723 239,58

10. Opatrenia prijatých na odstránenie nedostatkov v hospodárení a správu o plnení opatrení prijatých na odstránenie nedostatkov

V organizácii neboli v roku 2022 vykonané žiadne kontroly, audity a pod. Neboli identifikované žiadne nedostatky, a preto nebolo ani potrebné prijímať opatrenie na ich odstránenie.

11. Ďalšie údaje

Výročnú správu o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za rok 2022 spracoval(i):

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.
JUDR. Glória Gajdošová
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.
Jana Torkošová

Stanovisko správnej rady

Správna rada ÚMV SAV, v. v. i., predložený dokument prerokovala a Uznesením SR-2023.02 zo dňa 13.6.2023 vyjadrila súhlasné stanovisko so znením Výročnej správy o činnosti a hospodárení ÚMV SAV, v.v.i., za rok 2022.

Stanovisko vedeckej rady

Vedecká rada ÚMV SAV, v.v.i., dňa 14.6.2023 predložený dokument prerokovala a vyjadrila súhlasné stanovisko so znením Výročnej správy o činnosti a hospodárení ÚMV SAV, v.v.i., za rok 2022.

Stanovisko dozornej rady

Dozorná rada Ústavu materiálového výskumu SAV, v. v. i. prerokovala dňa 6.7.2023 predložené znenie Výročnej správy organizácie za rok 2022 a nemá zásadné pripomienky.

Košice, 7. 7. 2023

.....
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc
riaditeľ ÚMV SAV, v. v. i.

Výročnú správu o činnosti a hospodárení verejnej výskumnej inštitúcie za rok 2022 spracoval(i):

doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

JUDR. Glória Gajdošová

Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.

Jana Torkošová

Stanovisko správnej rady

Správna rada ÚMV SAV, v. v. i., predložený dokument prerokovala a Uznesením SR-2023.02 zo dňa 13.6.2023 vyjadrila súhlasné stanovisko so znením Výročnej správy o činnosti a hospodárení ÚMV SAV, v.v.i., za rok 2022.

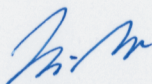
Stanovisko vedeckej rady

Vedecká rada ÚMV SAV, v.v.i., dňa 14.6.2023 predložený dokument prerokovala a vyjadrila súhlasné stanovisko so znením Výročnej správy o činnosti a hospodárení ÚMV SAV, v.v.i., za rok 2022.

Stanovisko dozornej rady

Dozorná rada Ústavu materiálového výskumu SAV, v. v. i. prerokovala dňa 6.7.2023 predložené znenie Výročnej správy organizácie za rok 2022 a nemá zásadné pripomienky.

Košice, 7. 7. 2023



.....
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc
riaditeľ ÚMV SAV, v. v. i.

Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2022**

Košice
január 2023

Obsah

1. Základné údaje o organizácii
2. Vedecká činnosť
3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku
4. Medzinárodná vedecká spolupráca
5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné org.
9. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity
10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska
11. Aktivity v orgánoch SAV
12. Hospodárenie organizácie
13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV
14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti
15. Iné významné činnosti organizácie SAV
16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2022*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčná činnosť organizácie*
- D Údaje o pedagogickej činnosti organizácie*
- E Medzinárodná mobilita organizácie*
- F Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV*

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	108	53	55	6	5	107	99.67	55.51	1

Vedeckí pracovníci	53	30	23	6	3	53	46.15	46.14	0
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹⁾)	8	5	3	0	0	8	8.37	8.37	0
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²⁾)	10	2	8	0	2	9	9.58	1	0
Odborní pracovníci ÚS	16	4	12	0	0	16	16.91	0	0
Ostatní pracovníci	21	12	9	0	0	21	18.66	0	1

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2022 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2022 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich 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 31.12.2022)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	9	22	3	4	8	10	12
Ženy	0	23	0	1	0	11	12

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	6	5.5	5	4.1	4	3.5	4	3.5	2	2.0	5	5.0	3	3.0	4	3.4
Ženy	1	1.0	2	2.0	5	5.0	6	6.0	3	3.0	1	1.0	3	3.0	4	4.0	2	1.6

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2022

	Kmeňoví zamestnanci	Vedeckí pracovníci	Riešitelia projektov
Muži	49.7	46.0	48.1
Ženy	51.0	45.7	48.3
Spolu	50.4	45.9	48.2

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

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2022

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	122654	122654	-	-	2059	-
2. Projekty APVV	9	16	-	-	350343	258735	-	234399
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	1	1	-	-	-	-	-	106393
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	2	0	124315	124315	-	-	-	-
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	2	0	-	2000	-	-	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2022

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2022	Košice	1	7
2. Projekty výziev EŠIF podané r. 2022	Bratislava		
	Regióny		

APVV projekty podané v roku 2022

1. Názov: New oxidation - and mechanical - resistant ultra-high temperature carbides.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.

2. Názov: Radiačná odolnosť a mikromechanické testovanie jadrových materiálov

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

3. Názov: Electrochemical sensors for civilization diseases diagnosis

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

4. Názov: Effective utilization of secondary waste for application in energetics.

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

5. Názov: Inovačné spôsoby výroby pracovných nástrojov prídavných zariadení lesníckej mechanizačnej techniky.

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

6. Názov: Funkčné materiály v tvare drôtu s význačnými fyzikálnymi vlastnosťami.

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

7. Názov: Návrh materiálov ochranných štítov lacných a masovo produkovaných nepriestrelných viest.

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

8. Názov: Vývoj biodegradovateľných zinkových zliatin pre biomedicínske aplikácie.

Zodpovedný riešiteľ za ÚMV SAV v.v.i.: Ing. Beáta Ballóková, PhD.

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2022

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2022

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	0	-	-	-	14583	-	-
3. Projekty COST	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	1	1	-	-	-	17572	-	18750
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Bilaterálne projekty MAD, Mobility, Open Mobility	2	0	-	-	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	0	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTs z národných zdrojov okrem 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 2022

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont Európa v roku 2022

	A	B
Počet podaných projektov Horizont Európa	2	3

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Údaje k domácim a medzinárodným projektom sú uvedené v Prílohe B.

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

Zámery budú uvažované v kontexte podmienok aktuálnych výziev v oblasti - Veda, výskum, inovácie, Komponent 9 Plánu obnovy: Efektívnejšie riadenie a posilnenie financovania výskumu, vývoja a inovácií.

2.3. Výber najvýznamnejších výsledkov vedeckej práce organizácie v roku 2022

Slúži aj na výber výsledkov do výročnej správy SAV. Každý výsledok má byť charakterizovaný stručným, všeobecne zrozumiteľným popisom – maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF. Nadpis by mal vystihnúť prínos a význam výsledku – podľa možnosti by nemal byť zredukovaný na názov/nadpis publikačného výstupu.

2.3.1. Výsledky na báze základného výskumu

a) Základný výskum

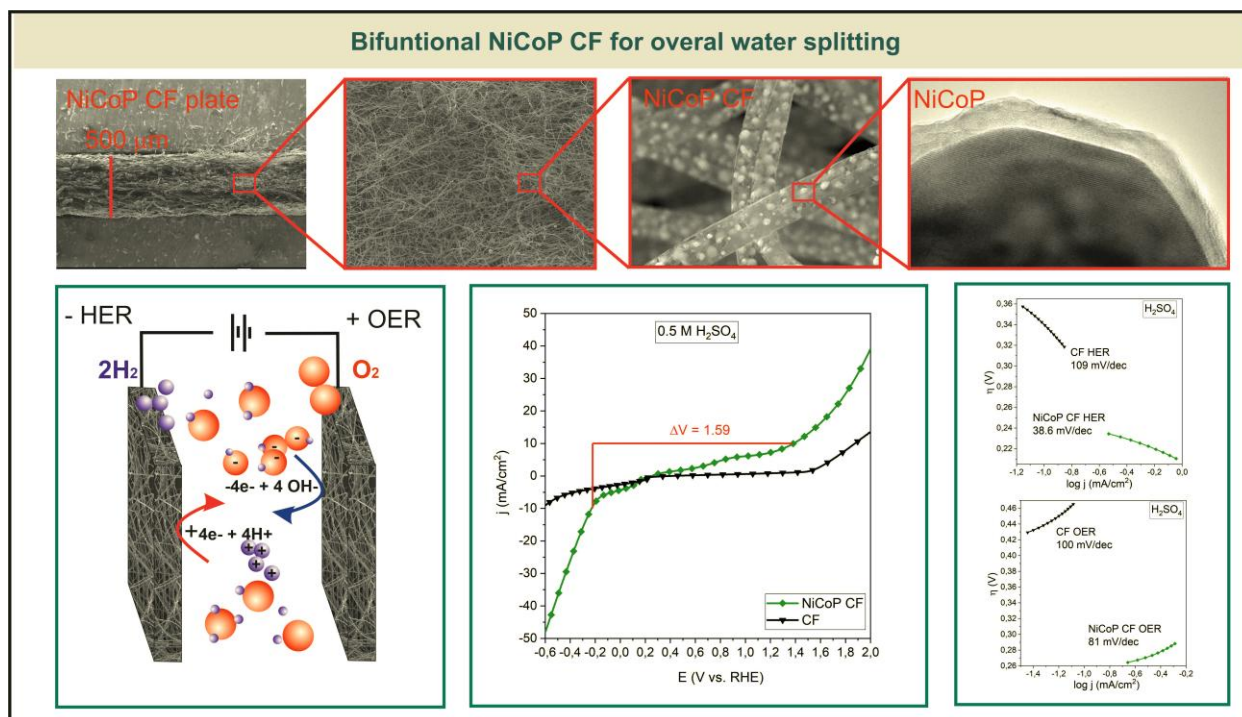
Názov výsledku: Elektrokatalyzátory pre rozklad vody na báze bimetalických fosfidov.

Projekty v publikaci: APVV-20-0299, VEGA 2/0036/20

Autor: RNDr. M. Strečková, PhD.

Hlavným cieľom bolo vyvinúť nový, ekonomicky životaschopný elektródový materiál vhodný na elektrolýzu vody v PEM a alkalických elektrolyzéoch. Katalyzátory na báze 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 spracovania. Pre túto štúdiu boli vybrané tri rôzne kombinácie bimetalických fosfidov, NiCoP, FeNiP a FeCoP. Modifikované uhlíkové vlákna pomocou prechodných kovov boli pripravené vo forme plsténých plátov vhodných na priamu implementáciu katalyzátorov do elektrolytického článku. Elektrokatalytická aktivita vyrobených elektród bola porovnaná s komerčnými elektrokatalyzátormi t.j. Pt/C pre HER a IrO₂ pre OER proces. Ako najperspektívnejší katalyzátor bol vyhodnotený NiCoP CF, ktorý poskytuje nízke napätie pre elektrolytický rozklad vody ako v alkalickom 1,71V, tak aj kyslom 1,59V prostredím.

Boli potvrdené bifunkčné vlastnosti NiCoP CF v drsných podmienkach kyslej elektrolýzy, čo je veľmi zriedkavé a vzácne a predstavuje prelom v použití katalyzátorov v PEM elektrolyzéoch.



M. Streckova, O. Petrus, A. Guboova, R. Orinakova, V. Girmana, C. Bera, M. Batkova, M. Balaz, J. Shepa, J.

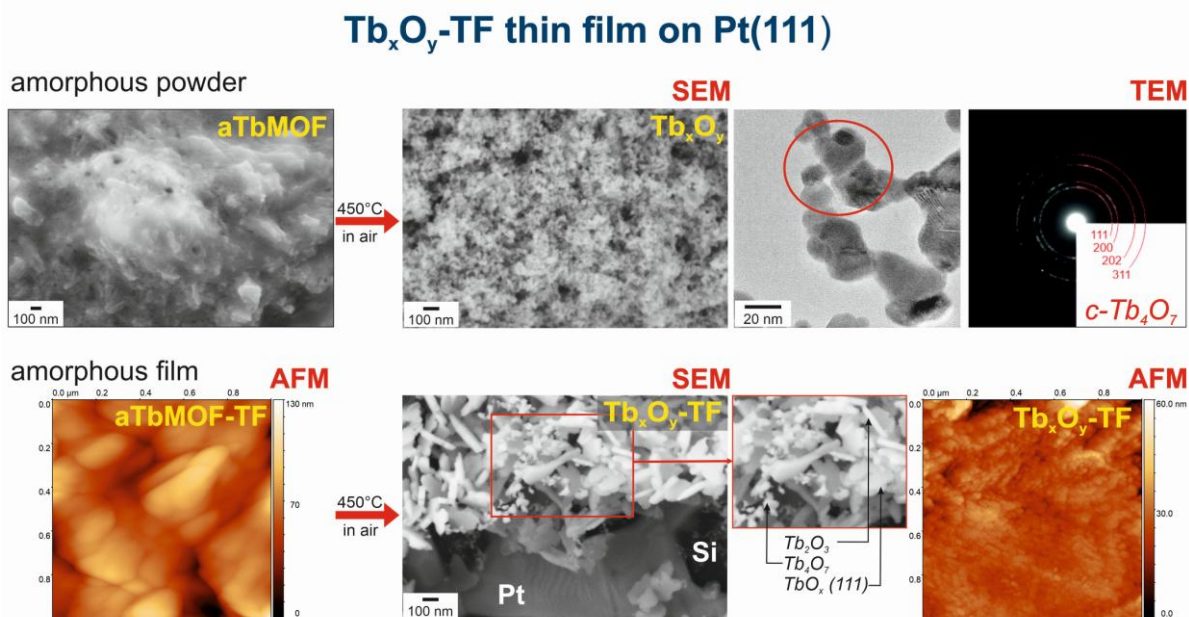
Dusza, Nanoarchitectonics of binary transition metal phosphides embedded in carbon fibers as a bifunctional electrocatalysts for electrolytic water splitting, *Journal of Alloys and Compounds* 923 (2022) 166472

Názov výsledku: Transformácia amorfneho Tb-MOF tenkeho filmu na nanokryštallický film oxidov terbia na Pt (111) substráte.

VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory.

Autor: RNDr. H.Bruncková, PhD. (2020-2022)

Výsledok prezentuje vzťah medzi syntézou a štruktúrnymi vlastnosťami tenkeho filmu amorfneho terbia metalo-organického rámca (TbMOF-TF) a jeho transformáciou na oxid terbia pyrolýzou pri 450°C na vzduchu. Kryštallické a amorfne TbMOF prášky boli pripravené solvotermálnou syntézou s použitím rôznych množstiev (0,4 a 0,7 mmol) octanu sodného ako modulátora. Amorfny film sa získal nanosením z vodnej suspenzie amorfneho prášku na SiO₂/Si substráty s Pt medzivrstvou. Film sa pri 450°C transformuje na oxid terbia v dvoch valenčných stavoch Tb³⁺/Tb⁴⁺. MOF mikroštruktúra je zložená z veľkých zhlukov červovitých častíc, zatiaľ čo film oxidu terbia pozostáva z nanokryštálov troch rôznych kubických fáz: TbO_x (x = 1.75), Tb₄O₇ a Tb₂O₃ (Obr. 1). Tepelné spracovanie vedie nielen k transformácii MOF štruktúry, ale aj k zníženiu priemernej drsnosti (Sa) povrchu filmu oxidu terbia z 382 na 81 nm. Predložená metodika je vhodná na prípravu Tb filmov pre nasledujúce optoelektronické a senzorové aplikácie.



Obr. 1 Štruktúra amorfného terbium metalo-organického rámca (aTbMOF) prášku a tenkého filmu (aTbMOF-TF) po pyrolýze pri 450°C.

BRUNCKOVÁ, Helena – MÚDRA, Erika – STREČKOVÁ, Magdaléna – MEDVECKÝ, Ľubomír
– SOPČÁK,

Tibor – SHEPA, Ivan – KOVALČÍKOVÁ, Alexandra – LISNICHUK, Maksym – KOLEV, Hristo.
Transformation

of amorphous terbium metal-organic framework on terbium oxide TbOx(111) thin film on Pt(111) substrate:

structure of TbxOy film. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, p. 2817-1 – 2817-19. (2021: 5.719 – IF, Q1 –

JCR, 0.839 – SJR, Q1 – SJR). ISSN 2079-4991. <https://doi.org/10.3390/nano12162817> Typ: ADCA

Názov výsledku: Modelovanie tribochemických reakcií v trecom kontakte medzi oceľou a HiPIMS W-C:H povlakom v rôznych atmosférach (*Modeling of tribo-chemical reactions in friction contact between steel and HiPIMS W-C(:H) Coatings in Different Environments*)

Autori výsledku: F. Lofaj a kol. (L. Kvetková, P. Hviščová, M. Kabátová, R. Bureš), ÚMV SAV a H. Tanaka, Y. Sawae, Department of Mechanical Engineering, Faculty of Engineering, Kyushu University, Japan, v rámci projektov APVV 17-0320, APVV 17-0049, APVV 17-0059, APVV-21-0042 a V4-Japan.

Na základe predchádzajúceho experimentálneho výskumu tribo-chemických reakcií vedúcich k vzniku prechodových vrstiev v trecom kontakte medzi oceľovou guľkou a W-C:H povlakom boli teoreticky modelované možné chemické reakcie. Modelovanie bolo založené na minimizácii voľnej Gibbsovej energie v paralelných termomechanických reakciách v rovnovážnom stave. Hybnou silou zodpovedajúcich reakcií bola tzv. “flash temperature” – veľmi krátke vsplesky teploty lokalizované v kontaktoch medzi asperitami. Vhodnosť takéhoto prístupu k rýchlym tribo-chemickým reakciám pri trení bola zdôvodnená elimináciou kinetických faktorov v mikroskopických objemoch asperít. Modelovanie bolo realizované v rôznych atmosférach - od suchého a vlhkého vzduchu, cez suchú dusíkovú a vodíkovú atmosféru až po nízke a vysoké vákuum. Na základe výsledkov modelovania boli určené podmienky, výsledkom ktorých boli prechodové vrstvy s chemickými fázami zodpovedajúcimi experimentálne pozorovaným fázam v rôznych atmosférach. Modelovanie tak potvrdilo navrhnuté modely tribo-chemických reakcií pri tvorbe prechodových vrstiev v závislosti od atmosféry, vrátane výraznej úlohy vzdušnej vlhkosti. Navrhnutý spôsob modelovania je

relatívne jednoduchým nástrojom a metódou výskumu a predikovania tribo-chemických reakcií v zložitých tribologických systémoch.

Výsledky boli publikované v CC časopisoch

F. Lofaj, H. Tanaka, R. Bureš, M. Kabátová, M.; Sawae, Y. Tribochemistry of Transfer layer evolution during friction in HiPIMS W-C and W-C:H coatings in humid oxidizing and dry inert atmospheres, *Coatings*, 12 (2022) 493. doi: 10.3390/coatings12040493

F. Lofaj, R. Bureš, M. Kabátová, H. Tanaka, Y. Sawae, Modelling of tribo-chemical reactions in HiPIMS W-C:H coatings during friction in different environments, *Surf. Coat. Technol.*, 434 (2022) 128238. doi: 10.1016/j.surfcoat.2022.128238

3. F. Lofaj, M. Kabátová, R. Bureš, A. Kovalčíková, Tribo-chemical processes in HiPIMS W-C:H coatings during friction in humid air, pp. 77-82 in the *Proc. Vrstvy a povlaky*, ISBN 978-80-973578-1-8. (zborník 19. konferencie Coatings and layers 2022).

Výsledky boli prezentované na konferencii

Keramik- Ceramics 2022, Germany, 7.-9.3.2022., (on-line) výročnej konferencii Deutsche Keramische Gesellschaft ,

Vrstvy a povlaky, VaP2022, Rožnov pod Radhoštěm, ČR, 17.-18. 10. 2022.

Názov výsledku: Termodynamický opis Al-Co-Pd ternárneho systému

Hlavný autor výsledku: RNDr. Viera Homolová, PhD.

Bola vyvinutá databáza parametrov potrebných pre termodynamické výpočty pre ternárny systém Al-Co-Pd a jeho podsystemy. Databáza bola vyvinutá metódou CALPHAD pričom sa vychádzalo zo známych parametrov pre binárne systémy Al-Co a Co-Pd. Binárny systém Al-Pd bol modifikovaný na základe experimentálnych výsledkov z literatúry a z dôvodu dosiahnutia kompatibility s ostatnými binárnymi podsystemami. Pre opis fáz BCC-B2 a BCC-A2 bol použitý order-disorder model. Ternárna fáza U bola opísaná ako $(Al)_{0.704}(Pd)_{0.113}(Co,Pd)_{0.183}$. Všetky ostatné ternárne fázy (W, V, F, Y2, C2) boli namodelované ako stechiometrické. Bola namodelovaná rozpustnosť tretích prvkov v binárnych intermetalických fázach. Pre optimalizáciu termodynamických parametrov systému boli použité experimentálne výsledky z literatúry. Vytvorená databáza umožňuje vykonávať všetky typy termodynamických výpočtov pre systém Al-Co-Pd a jeho podsystemy. Je ňou možné určiť fázové rovnováhy, množstvo a chemické zloženie rovnovážnych fáz, Gibbsove energie, enthalpie, entropie, tepelné kapacity a ich závislosti, vykresliť fázové diagramy, ich rôzne rezy a pod.

Publikácia: HOMOLOVÁ, Viera - KROUPA, Aleš. Thermodynamic modeling of the Al-Co-Pd ternary system, aluminium rich corner. In *Metals*, 2021, vol. 11, no. 11, p. 1803. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Typ: ADCA

Názov výsledku: Vplyv plastickej deformácie austenitickej ocele 316H na jej odolnosť voči vodíkovému krehnutiu.

Autori výsledku: Ing. Ladislav Falat, PhD. a kol.

Odolnosť jednofázovej austenitickej štruktúry žiarupevnej ocele 316H voči vodíkovému krehnutiu bola skúmaná zvlášť pre tri materiálové stavy skúmanej ocele a to v stave po rozpúšťacom žíhaní a po dvoch stupňoch plastickej deformácie (25% a 38%), zodpovedajúcich napäťovo-deformačným stavom ťahových vzoriek v rozmedzí medze klzu a medze pevnosti a priamo na medzi pevnosti. Vplyv katodického navodíkovania ťahových vzoriek na zmenu ich mechanických vlastností bol nevýrazný, hoci s nárastom plastickej deformácie sa mierne zvyšoval. Pomerne vysokú odolnosť ocele 316H voči vodíkovému krehnutiu možno pripísať vysokej zásobe plasticity mriežky K12 ako aj jej výhodným difúznym charakteristikám. Postupné zvyšovanie indexu vodíkového krehnutia s

nárastom plastickej deformácie možno pripísať novovzniknutým pasciam vodíka, najmä deformačne indukovaným dislokáciám a deformačným dvojčatám.

Publikácia: FALAT, Ladislav - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRYSHYNETS, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DŽUPON, Miroslav - KOVAL, Karol. Hydrogen embrittlement behavior of plastically pre-strained and cathodically hydrogen-charged 316H grade austenitic stainless steel. In Crystals, 2022, vol. 12, 1419. (2021: 2.670 - IF, Q2 - JCR, 0.459 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Typ: ADCA

Názov výsledku: Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia

Autor výsledku: Ing. Vasily Milyutin, PhD.

Prvýkrát boli študované magnetické vlastnosti binárnych a ternárnych zliatin FeGa v širokom intervale hodnôt

frekvencií a magnetického poľa. Detailná analýza separácie energetických strát a pohyblivosti doménových stien

viedla k objasneniu magnetizačných procesov vo FeGa zliatinách s nízkym a vysokým obsahom prvkov

vzácných zemín. Boli popísané korelácie mikroštruktúry a elektromagnetických vlastností v závislosti od

zvyšujúcej sa frekvencie magnetizácie. Prvýkrát bola vyrobená a experimentálne študovaná zliatina Fe₃Ga_{0.7}Cu_{0.3}. Zistilo sa, že na rozdiel od výpočtov nemá zvýšenú magnetostrikciu v dôsledku zvýšenia

modulu pružnosti.

V.A. Milyutin, R. Bureš, M. Fáberová, Z. Molčanová, T. Csanádi, Structure, magnetostriction and elastic

properties of an Fe₃Ga_{0.7}Cu_{0.3} alloy, Mater. Lett. 327 (2022) 133063.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.133063>

Z. Birčáková, V. Milyutin, P. Kollár, M. Fáberová, R. Bureš, J. Füzer, M. Neslušan, S. Vorobiov, M. Batkova,

Magnetic characteristics and core loss separation in magnetostrictive FeGa and FeGaRE (RE = Tb, Y) alloys,

Intermetallics. 151 (2022) 107744. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107744>

2.3.2. Výsledky aplikačného typu

Názov výsledku: Vývoj a testovanie medených filtrov pre efektívnu aplikáciu v polomaskách

Autori výsledku: Ing. Beáta Ballóková, PhD. a kol.

SARS-CoV-2 je pôvodcom závažných akútnych respiračných ochorení. Jeho hlavná cesta prenosu je cez veľké a malé respiračné kvapôčky, ako aj priamy a nepriamy kontakt. Optimalizácia parametrov procesu výroby Cu filtrov s riadenou pórovitosťou a veľkosťou pórov určuje smer vývoja filtrov s vysokou plochou merného povrchu, čo umožní zachytiť maximálne množstvo škodlivých mikroorganizmov.

Testovali sa štyri typy medených práškov a práškovou technológiou boli vyrobené štyri typy filtrov. Boli študované technologické parametre, mikroštruktúra, röntgenová analýza a fraktografia filtrov. Tlakové straty vo filtri P-Cu-AW315 (AW - atomizácia vodou; 315 max. veľkosť zŕn v μm) vykazovali veľmi priaznivú hodnotu pre použitie filtra v polomaskách, ktoré spĺňajú požiadavky európskych noriem (EN). Meranie röntgenovej tomografie sa uskutočnilo na lúči I12-JEEP. Relatívny objem zŕn a pórov bol odhadnutý (na základe výsledkov segmentácie) na približne 50 % až 50 % skúmaného objemu filtra.

BALLÓKOVÁ, Beáta - LÁZÁR, Marián - JASMINSKÁ, Natália - MOLČANOVÁ, Zuzana - MICHALIK, Štefan - BRESTOVIČ, Tomáš - ŽIVČÁK, Jozef - SAKSL, Karel. Development and testing of copper filters for efficient application in half-face masks. In Applied Sciences, 2022, vol. 12, 6824. (2021: 2.838 - IF, Q2 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2076-3417. Typ: ADCA

2.3.3. Výsledky na báze medzinárodnej spolupráce

Report on international scientific collaboration in 2022:

Title: Synthesis, microstructure, and mechanical properties of novel high entropy carbonitrides
Collaborative partner: School of Engineering and Materials Science, Queen Mary University of London, Mile End Road, London, E1 4NS, UK

Publication: Y. Wang, T. Csanádi, H. Zhang, J. Dusza, M.J. Reece, Synthesis, microstructure, and mechanical properties of novel high entropy carbonitrides, Acta Mater. 231 (2022) 117887.

Autor výsledku: MSc. Tamás Csanádi

A series of novel ($\text{Hf}_{0.25}\text{Ta}_{0.25}\text{Zr}_{0.25}\text{Nb}_{0.25}$) C_xN_{1-x} ($x=1, 0.9, 0.8, 0.7, 0.6$, and 0.5) high entropy ceramics were successfully synthesised from transition metal monocarbides and mononitrides using spark plasma sintering. The effect of the $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ ratio on the microstructure, phase compositions, bonding characteristics, and mechanical properties was investigated for the first time. The lattice parameter of the solid solution phases gradually decreased with increasing nitrogen ratio. There was no obvious change in the chemical bonding with increasing nitrogen ratio as determined from the XPS data. The hardness and modulus of the $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ ceramics both decreased by about 12% when the $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ ratio increased from 0 to 0.5. Compared with the rule of mixture values (RoM) of the monocarbides/mononitrides for each composition, the $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ ceramics showed an increase of 30-37% in hardness and 7-11% in indentation modulus (Fig. 1).

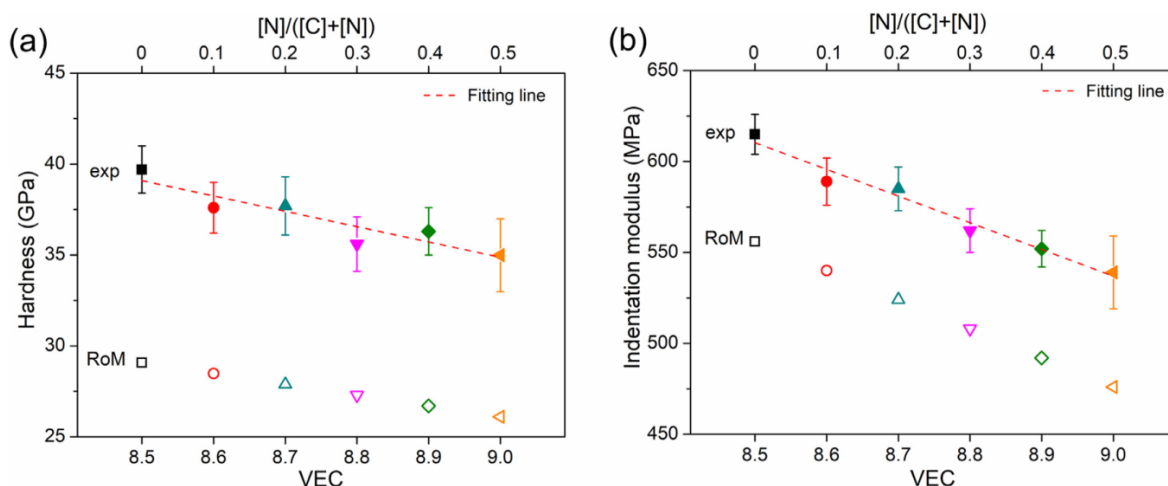


Fig. 1: Experimental (a) hardness and (b) indentation modulus of the $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ samples (solid symbols) along with RoM values (open symbols) as a function of VEC and $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$.

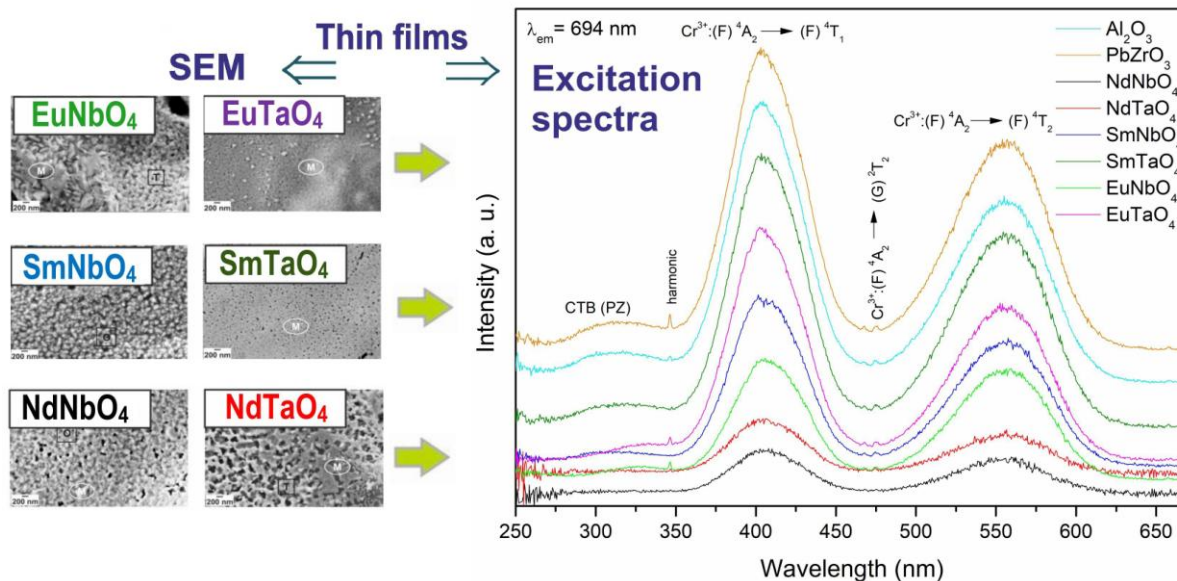
Názov výsledku: Luminiscencia polymorfných LnNbO_4 a LnTaO_4 tenkých filmov na báze neodymu, samária a europia.

zodp. rieš. RNDr. H. Bruncková, PhD. (2020-2022)

projekt VEGA - 2/0037/20: Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov

pre luminiscenčné senzory.

Výsledok uvádza dva efekty, ktoré vplyvajú na vývoj štruktúry polymorfných tenkých filmov niobičnanov LnNbO_4 a tantaličnanov LnTaO_4 na báze lantanoidov ($\text{Ln} = \text{Nd}, \text{Sm}, \text{Eu}$). Prvý charakterizuje ako typ lantanoidu určuje vznik monoklinickej fázy M-LnNbO_4 a M'-LnTaO_4 v procese žihania, zatiaľ čo druhý sa týka optimálnej koncentrácie Ln^{3+} ionov na zlepšenie luminiscenčných vlastností filmov. Tenké filmy s hrúbkou ~ 100 nm boli pripravené sol-gel a spin-coating metódou na Al_2O_3 substrátoch s medzivrstvou PbZrO_3 a žihaním pri 1000°C . Vo filmoch bola stanovená zmiešaná štruktúra monoklinickej fázy v koexistencii s ortorombickou alebo tetragonálnou fázou s prítomnosťou Nd^{3+} a $\text{Sm}^{3+}/\text{Sm}^{2+}$ prípadne $\text{Eu}^{3+}/\text{Eu}^{2+}$ iónov. Fotoluminiscenčná štúdia potvrdila charakteristické intra-4f prechody trojmocných iónov Nd, Sm a Eu (Obr. 1). Vynikajúce luminiscenčné vlastnosti filmov z nich robia novú potenciálnu skupinu pre viditeľné a/alebo blízke infračervené aplikácie, ako sú senzory a zobrazovacie zariadenia.



Obr. 1 Mikroštruktúra a luminiscenčné vlastnosti LnNbO_4 a LnTaO_4 tenkých filmov na báze neodýmu, samária a europia.

BRUNCKOVÁ, Helena – ROCHA, Lucas Alonso – NASSAR, Eduardo Jose – MOSCARDINI, Susane Bonamin – KOLEV, Hristo. Luminescence properties of neodymium, samarium, and europium niobate and tantalate thin films. In Luminescence : The journal of biological and chemical luminescence, 2022, vol. 37, p. 642-655. (2021: 2.613 – IF, Q3 – JCR, 0.391 – SJR, Q2 – SJR). ISSN 1522-7235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bio.4205> Typ: ADCA

Publikácia bola realizovaná v rámci spolupráce so spoluautormi z Univerzity Franca v Brazílii (prof. L. A. Rocha a kol.), Ústavu katalýzy Bulharskej akadémie vied (prof. H. Kolev) a ÚMV SAV.

Názov výsledku: Štruktúrna analýza chemicky gradientných filmov s binárnou a ternárnou kompozíciou

Autori výsledku: doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD. a kol.

Výskum priniesol mapovanie štruktúry gradientného zloženia naprašovaného materiálu v magnetickom poli.

Highlights:

- Novel high throughput methodology to understand atomistic structure of thin film metallic glass

combinatorial libraries on polymer substrates.

- Co-sputtered CuZr films exhibit dual-phase microstructure that could not be produced by conventional methods according to the CuZr phase diagram.
- Linear phase ratio between amorphous Cu₅₁Zr₁₄ and nanocrystalline α -Zr as a function Zr content (25–80 at%), forming a mechanical mixture.
- Real space HR-STEM analyses of representative composition substantiate XRD results.

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, 110675. (2021: 9.417 - IF, Q1 - JCR, 1.802 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Typ: ADCA

2.4. Publikačná činnosť (zoznam je uvedený v prílohe C)

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2022/ doplňky z r. 2021
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)	2 / 0
3. Odborné monografie, vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v domácich vydavateľstvách (BAB, ACB, CAB)	1 / 0
4. Odborné monografie a vysokoškolské učebnice a učebné texty vydané v zahraničných vydavateľstvách (BAA, ACA, CAA)	1 / 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)	63 / 4
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	4 / 4
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	0 / 0
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	2 / 0
13. Vedecké práce v domácich recenzovaných zborníkoch (AEDA)	0 / 0
14. Vedecké práce v zahraničných recenzovaných zborníkoch (AECA)	0 / 0
15. Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách (AFB, AFD)	14 / 0
16. Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách (AFA, AFC)	1 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	1
18. Ostatné vydané periodiká	2
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. 2021 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky</i>	28 / 0	25 / 3	8 / 0	5 / 1	66 / 4
Podľa SJR z r. 2021 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky</i>	39 / 2	21 / 2	6 / 4	1 / 0	67 / 8

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2021/ doplnky z r. 2020
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	1572 / 0
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	178 / 2
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)	5 / 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	45
Prednášky a vývesky na národných vedeckých podujatiach	57

2.6. Vyžiadané prednášky

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

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach

AFE Abstrakty vyžiadaných príspevkov z medzinárodných konferencií publikované

AFE01 DUSZA, Ján. Deformation and fracture of advanced ceramics at small-scale during micro/nano mechanical testing. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022.

AFE02 DUSZA, Ján. Deformation and fracture of high-entropy ceramics. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022. ISBN 978-83-942760-9-6.

AFE03 LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - ROCH, T. - KABÁTOVÁ, Margita - HVIŠČOVÁ, Petra - MIKULA, Marian. Mechanical properties and thermal stability of high target utilization sputtered TiNbVTaZrHf based nitride and carbide coatings. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 213. ISBN 978-83-942760-9-6.

AFE04 SAKSL, Karel. High-entropy alloys for hydrogen storage. In Metal 2022 : 31st international conference on metallurgy and materials. Brno, 18.-19.5.2022. - Ostrava : Tanger Ltd., 2022, p. 27. ISBN 978-80-88365-02-0.

AFE05 TATARKO, Peter** - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ÜNSAL, Hakan - HOSSEINI, Naser - ZHUKOVA, Inga - DLOUHÝ, Ivo - REECE, Michael J. Development of highly textured diboride ceramics using magnetic and electric fields. In 6CSCS-2022. 6th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 28-29, 2022, Belgrade, Serbia : Programme and book of abstracts. Eds. Branko Matović, Aleksandra Dapčević, Vladimir V. Srdić. - Belgrade, Serbia : Institut za multidisciplinarnu istraživanja, 2022, p. 31. ISBN 987-86-80109-23-7.

Abstrakty vyžiadaných príspevkov z medzinárodných konferencií nepublikované

OROSZOVÁ, L.: Materiály pre absorpčné uskladnenie vodíka. Energetika a životní prostředí 2022. Ostravice, 12.-14.9.2022

LOFAJ, F.: Transfer layer evolution in hybrid PVD/PECVD HiPIMS W.C:H coatings during friction in different environment. Energy week 2022. Hydrogenius and I2cner joint research symposium. Kyushu, 24.-28.1.2022

CSANÁDI, T.: Strengthening and plasticity of high-entropy carbide grains at the micro-scale. ISNNM2022. 17th International symposium on novel and nano materials. Jeju, 14.-18.11.2022

SAKSL, K.: Residual stresses of explosively welded bimetals studied by hard XRD. MSMF10. 10th international conference on materials structure and micromechanics of fracture. Abstract booklet. Brno, 12.-14.9.2022

HVIZDOŠ, P.: Novel ultra high temperature ceramics based on high entropy carbides, 1st International Conference on Materials Sciences and Technology (MatScience-2022), December 13-15th 2022, Khenchela. Algeria, keynote lecture

2.6.2. Vyžiadané prednášky na národných vedeckých podujatiach

AFF Abstrakty vyžiadaných príspevkov z domácich konferencií publikované

AFF01 CSANÁDI, Tamás. Micro/nanomechanics of ZrB₂ grains: The influence of anisotropy, temperature and dislocations. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. Ed. Erika Múdra, Petra Hviščová, František Lofaj. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 5. ISBN 978-80-89782-14-7.

AFF02 DUSZA, Ján. Metallography and fractography of high entropy ceramics. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. Edited by Miloš Matviša, Peter Horňák. - Košice : Technical University, 2022, p. 16. ISBN 978-80-553-4064-7.

AFF03 DUSZA, Ján. Micro/nanomechanical testing of high entropy ceramics. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. Ed. Erika Múdra, Petra Hviščová, František Lofaj. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 10. ISBN 978-80-89782-14-7.

AFF04 SAKSL, Karel. High entropy alloys for energy storage. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. Edited by Jana Shepa ; reviewed by Erika Múdra, Ivan Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 21. ISBN 978-80-5740127-8.

AFF05 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRUS, Jiří - URBANOVÁ, M. - KROMKA, František - PODOBOVÁ, Mária - FÁBEROVÁ, Mária. Glycerol-citrate polymer incorporation into calcium phosphate cements. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. Edited by Jana Shepa ; reviewed by Erika Múdra, Ivan Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 124-125. ISBN 978-80-5740127-8.

AFF06 STREČKOVÁ, Magdaléna** - PETRUŠ, Ondrej - BERA, Cyril - GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Transition bimetallic phosphides for electrocatalytic water decomposition. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. Edited by Jana Shepa ; reviewed by Erika Múdra, Ivan Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 129-130. ISBN 978-80-5740127-8.

AFF07 ŠULOVÁ, Katarína - OROSOVÁ, Lenka - VARCHOLOVÁ, Dagmara - SAKSL, Karel. Materials for hydrogen absorption storage. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. Edited by Miloš Matviša, Peter Horňák. - Košice : Technical

University, 2022, p. 14. ISBN 978-80-553-4064-7.

Abstrakty vyžiadaných príspevkov z domácich konferencií nepublikované

DUSZA, J.: Microstructure, mechanical and tribological properties of high entropy ceramics nano/micro level. 26. Konferencia slovenských fyzikov. Zborník abstraktov

CSANÁDI, T.: Nanomechanical testing of ZrB₂ ultra-high temperature ceramics: The effect of anisotropy, temperature and dislocations. 26. Konferencia slovenských fyzikov. Zborník abstraktov

Medvecký, Ľ. Základné charakteristiky aplikovaných biomateriálov, In: Perspektívy aplikácie aktuálne vyvíjaných biomateriálov pre kožné a osteochondrálne defekty, Vzdelávací, vedecký a výskumný inštitút AGEL n.o., Nemocnica AGEL Košice-Šaca a.s. v spolupráci s Ústavom materiálového výskumu SAV v Košiciach a Univerzitou veterinárskeho lekárstva a farmácie v Košiciach, 8.6.2022, Nemocnica Šaca a.s.

SAKSL, K.: Vývoj materiálov novej generácie pre absorbčné uskladnenie vodíka. Fórum inžinierov a technikov Slovenska 2022. 15. Celonárodná konferencia. Vodík a jeho budúcnosť na Slovensku. Košice, 17.3.2022

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách

HVIZDOŠ, P.: Moderné keramické vysoko-teplotné materiály na báze vysoko-entropických karbidov, Seminár z fyziky kondenzovaných látok, (letný semester, akademický rok 2021/2022), Katedra fyziky kondenzovaných látok, Ústav fyzikálnych vied, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 24.3.2022

CSANÁDI, T.: 1. 5-8 June 2022 – Snowbird, Utah, USA: ECI – UHTCs – Materials for extreme environment applications V, Presentation: Plasticity of ZrB₂ grains during micropillar compression: The effect of anisotropy, temperature and dislocations

CSANÁDI, T.: 10-14 July 2022 – Krakow, Poland: Ceramics in Europe 2022 Presentation: Strengthening and plasticity in a (Hf-Ta-Zr-Nb)C high-entropy carbide

CSANÁDI, T.: 14-18 November 2022 – virtual event: 17th International Symposium on Novel and Nano Materials Invited presentation: Strengthening and plasticity of high-entropy carbide grains at the micro-scale

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2022

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol v roku 2022 udelený patent

a) na Slovensku

b) v zahraničí

2.7.2. Vynálezy prihlásené v roku 2022

a) na Slovensku

Názov vynálezu: Spôsob cielenej tvorby štruktúry v disperzne spevnenom nanokompozite Cu-Al₂O₃-MgO určenom na výrobu vysokoteplotných aplikácií v elektrotechnickej poraxi
Číslo prihlášky: PP 109-2022

Dátum priority: 21.11.2022

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

Pôvodcovia vynálezu: Ďurišinová Katarína, Szabó Juraj, Ďurišin Juraj, Milkovič Ondrej, doc. Ing. Juraj Ďurišin, PhD.

Názov vynálezu: Kompozitný biocementový systém

Číslo prihlášky: PP 117-2022

Dátum priority: 5.12.2022

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

Pôvodcovia vynálezu: Medvecký Ľubomír, Štulajterová Radoslava, Giretová Mária, doc. MVDr. Lenka Krešáková, PhD., doc. MVDr. Katarína Vdovjaková, PhD.

b) v iných krajinách ako prioritná prihláška

c) PCT

d) EP

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 2022

b) udelené v roku 2022

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 2022 a súčet za predošlé roky sa neuvádzajú, ak je zverejnenie v rozpore so zmluvou súvisiacou s realizáciou patentu.

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

Tabuľka 2i Experti hodnotiaci národné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Ballóková Beáta	VEGA	1
Hvizdoš Pavol	KEGA	1
Kovalčíková Alexandra	VEGA	1
Medvecký Ľubomír	VEGA	1
Milkovič Ondrej	VEGA	1
Sopčák Tibor	VEGA	1
Strečková Magdaléna	VEGA	2

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
Birčáková Zuzana	0	0	11	0	0	3	0
Bruncková Helena	0	0	6	0	0	0	0
Bureš Radovan	0	0	45	0	0	0	0
Csanádi Tamás	0	0	6	0	0	0	0
Dusza Ján	0	0	7	0	0	0	0
Falat Ladislav	0	0	5	0	0	0	0
Homolová Viera	0	0	7	0	0	0	0
Hvizdoš Pavol	1	0	21	0	0	0	0
Kovaľ Vladimír	0	0	17	0	0	0	0
Kovalčíková Alexandra	0	0	5	0	0	3	0
Kvetková Lenka	0	0	3	0	0	0	0
Lofaj František	0	0	26	0	0	3	0
Medvecký Ľubomír	0	0	7	0	0	0	0
Milkovič Ondrej	0	0	6	0	0	0	0
Milyutin Vasily	0	0	5	0	0	0	0
Múdra Erika	1	0	4	0	0	0	0
Sedlák Richard	0	0	8	0	0	0	0
Shepa Ivan	0	0	5	0	0	1	0
Sopčák Tibor	0	0	12	0	0	0	0
Strečková Magdaléna	0	0	4	0	0	0	0
Vojtko Marek	0	0	3	0	0	0	3
Spolu	2	0	213	0	0	10	3

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

3. Doktorandské štúdium, iná pedagogická činnosť a budovanie ľudských zdrojov pre vedu a techniku

3.1. Údaje o doktorandskom štúdiu

Tabuľka 3a Počet doktorandov v roku 2022

Forma	Počet k 31.12.2022				Počet doktorandov po doktorandskej skúške		Počet ukončených doktorantúr v r. 2022					
							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	0	1	2	0	1	1	0	0	0	0
Denná z iných zdrojov	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Externá	4	0	1	0	3	0	0	0	1	1	0	0
Spolu	9	3	1	1	5	0	1	1	1	1	0	0
Z toho zahraničných	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Súhrn	12		2		5		2		2		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 2022 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.

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení 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	1	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2022 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. František Kromka	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2018	8 / 2022	2381 strojárstvo	doc. Ing. Ondrej Milkovič PhD., Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE
Mgr. Jana Milkovičová	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2018	8 / 2022	2381 strojárstvo	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš DrSc., Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

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

Tabuľka 3d Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2022 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

3.5. Uplatnenie absolventov doktorandského štúdia

Tabuľka 3e Prehľad uplatnenia absolventov doktorandského štúdia

Počet absolventov PhD. štúdia v roku 2022 (obhajoba leto 2022)	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
1	1	0	0	0

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.6. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3f Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

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

Zahraniční 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.

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

Tabuľka 3g 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 3h 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
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (strojárstvo)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita J. Selyeho v Komárne)	RNDr. Zuzana Birčáková, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	MVDr. Mária Giretová, PhD. (IIa)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (elektrotechnika)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)	RNDr. Vladimír Koval', DrSc. (I)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	Ing. František Kromka, PhD. (IIb)
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc. (strojárstvo)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TU v Košiciach)	Ing. Erika Múdra, PhD. (IIa)

prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzikálna chémia)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta strojního inženýrství)	RNDr. Tibor Sopčák, PhD. (IIa)
prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	prof. Ing. Jozef Janovec, DrSc. (Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach)	RNDr. Vladimír Koval', DrSc. (DrSc., Slovenská Akadémia Vied)
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. (fyzika kondenzovaných látok a akustika)	RNDr. Magdaléna Strečková, PhD. (Prírodovedecká fakulta UPJŠ)	Ing. František Kromka, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc. (strojárstvo)		Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc. (DrSc., Slovenská Akadémia Vied)
RNDr. Magdaléna Strečková, PhD. (fyzikálna chémia)		

3.8. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3i Prednášky a cvičenia vedené v roku 2022

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	4	0	9	0
Celkový počet hodín v r. 2022	58	0	75	0

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

Tabuľka 3j Aktivity pracovníkov na VŠ

1.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako vedúci alebo konzultanti diplomových a bakalárskych prác	3
2.	Počet vedených alebo konzultovaných diplomových a bakalárskych prác	4
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	9
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	21
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	6
6.	Počet pracovníkov, ktorí oponovali dizertačné a habilitačné práce	4
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	4
9.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako členovia komisií, resp. oponenti v inauguračnom alebo habilitačnom konaní na vysokých školách	2

3.9. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

V roku 2022 bolo na ÚMV SAV, v.v.i. do doktorandského štúdia zaradených 12 doktorandov, z toho 8 v dennej forme a 4 v externej forme štúdia. V roku 2022 bola prijatá na doktorandské štúdium 1 doktorandka v dennej forme. Doktorandské štúdium (DŠ) úspešnou obhajobou dizertačnej práce ukončili 2 doktorandi v dennej forme doktorandského štúdia. Jeden doktorand v externej forme má prerušené doktorandské štúdium, dvaja doktorandi v externej forme predčasne ukončili doktorandské štúdium.

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

V spolupráci s priemyselnými partnermi prebieha aj doktorandské štúdium externých doktorandov. V r. 2022 prebiehalo štúdium v externej forme pre 2 doktorandov zo spoločnosti FECUPRAL, Prešov.

Zahraniční doktorandi na ÚMV SAV:

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

Internacionalizácia aktivít:

- Dr. Vasily Milyutin (Rusko)- program SASPRO, 365 dní
- MSc. Maria Agheb (Irán)- program SAIA - 85 dní
- Bc. Elisabeth Ballok (Rakúsko) - stáž , 22 dní
- doc. Vitaliy Bilanych (Ukrajina) - program SAIA, 184 dní

V r. 2022 boli prijatí 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, 92 dní
- doc. Ing. Yuliia Chabak (Ukrajina) - výzva Štipendiá pre excelentných výskumníkov ohrozených vojnovým konfliktom na Ukrajine, 92 dní

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2022 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

Metalografia/Fraktografia 2022, Vysoké Tatry, 92 účastníkov, 27.04.-29.04.2022

Metalografia/Fraktografia 2022, spoločná konferencia s FMMR TUKE, Košice. Vysoké Tatry, 27. – 29. 04. 2022, Ján Dusza, jdusza@saske.sk (programový a organizačný výbor)

Podujatie nadviazalo na tradíciu pôvodne dvoch samostatných konferencií METALLOGRAPHY a FRACTOGRAPHY (tradične organizovaná ÚMV SAV), ktoré sa usporadúvali striedavo v trojročných intervaloch. Zameranie zjednotenej konferencie sa rozšírilo tak, aby zahŕňalo nielen oblasť kovových materiálov, ale aj početné nové pokročilé materiály a technológie. Účastníci, v počte 92, z toho 56 domácich a 36 zahraničných, pochádzali z univerzít, akademických výskumných inštitúcií a rôznych priemyselných odvetví zo 6 krajín: Česká republika, Poľsko, Rakúsko, Chorvátsko, Holandsko a Slovensko. Prezentované boli 4 vyzvané prednášky, 21 prednášok a 28 posterov, ktoré umožnili účastníkom oboznámiť sa s najnovšími výsledkami v oblasti výskumu progresívnych materiálov a technológií.

Konferenčný zborník bude publikovaný ako samostatné číslo indexovaného periodika (SCOPUS) prostredníctvom Trans Tech Publication, Ltd.

ECF 23, European Conference on Fracture, Special topic: TC06 Fracture mechanics and fracture of advanced ceramics, Funchal, Portugalsko, 1000 účastníkov, 26.06.-02.07.2022

Ide o pravidelnú konferenciu organizovanú ESIS (European Structural Integrity Society), kde naši pracovníci spoluorganizovali a predsedali špecializovanému Sympóziu TC06 - Fracture mechanics and fracture of advanced ceramics. Ide o konferenciu celoeurópskeho významu s účastníkmi z celého sveta. Na konferencii sa zúčastnilo okolo 1000 vedcov, okrem plenárnych prednášok rokovania prebiehali v 17 špecializovaných sympóziách.

LMV 2022, Košice, 50 účastníkov, 11.11.-13.11.2022

V dňoch 11.-13.5.2022 sa v budove PROMATECHu ÚMV SAV v.v.i. v Košiciach konal 15. ročník medzinárodnej konferencie Lokálne mechanické vlastnosti 2022 (<http://lmp-conference.cz/index.php>). Konferencie sa zúčastnili viacerí zahraniční vedci, pracujúci v oblasti výskumu materiálov. Najmä v oblasti nanoindentácie a elektrónovej mikroskopie, s cieľom nadobudnúť nové poznatky o výskume a práci iných vedeckých kolektívov, čo prinieslo rôzne nové možnosti bádania. Príspevky z konferencie budú uverejnené v časopise Powder Metallurgy Progress (PMP) v roku 2023.

17th International Symposium on Novel and Nano Materials, Jeju, Kórea, 500 účastníkov, 14.11.-18.11.2022

Tamás Csanádi sa zúčastnil na organizácii konferencie ISNNM 2022, ktorá sa konala na ostrove Jeju v Južnej Kórei v dňoch 14. – 18. novembra 2022, ako organizátor spolu s Dr. Sung-Soo Ryu (http://isnnm.org/?page_id=176). Vzhľadom na načasovanie a nízku výšku dostupného rozpočtu projektu sa náš pracovník tejto konferencie zúčastnil online. Konferencia má celosvetový význam s počtom účastníkov cez 500. T. Csanádi zároveň predniesol pozvanú prednášku (http://isnnm.org/?page_id=180#RMH) a predsedal špecializovanému sympóziu (RMH).

1st International Conference on Materials Sciences and Technology (MatScience-2022), Khenchela, Algeria, 500 účastníkov, 13.12.-15.12.2022

Jednalo sa o vôbec prvú konferenciu svojho druhu v Alžírkej republike. P. Hvizdoš bol zapojený

do organizácie a zostavovania vedeckého programu, bol keynote speakerom a predsedal niekoľkým sekciám. Na konci konferencie bolo podpísané memorandum o porozumení medzi ÚMV SAV, v.v.i. a Univerzitou Khenchela. Konferencie sa zúčastnilo asi 500 účastníkov, okrem SR hlavne domácich a z arabských krajín, a ďalej z Francúzska, Nemecka, Chorvátska, Švédska, USA, a Veľkej Británie.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2023 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

Fractography of Advanced Ceramics 2023, FAC 2023/Fraktografia pokrokových keramických materiálov 2023, FAC 2023, Leoben, Rakúsko, 03.09.-05.09.2023, (Ján Dusza, +421/55/7922 489, jdusza@saske.sk)

4.1.3. Počet pracovníkov v programových a organizačných výboroch medzinárodných konferencií

Tabuľka 4a Programové a organizačné výbory medzinárodných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Andrejovská Jana	0	0	1
Ballóková Beáta	0	1	0
Dusza Ján	1	0	0
Hviščová Petra	0	0	1
Hvizdoš Pavol	2	1	1
Kovalčíková Alexandra	0	0	1
Kvetková Lenka	0	1	0
Lofaj František	0	0	1
Múdra Erika	0	0	1
Petruš Ondrej	0	1	0
Shepa Ivan	0	1	0
Spolu	3	5	6

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

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

Croatian Metallurgical Society, Chorvátsko (funkcia: člen)

Ing. Radovan Bureš, CSc.

AMPERE (funkcia: člen)

IEEE Magnetic Society (funkcia: člen)

doc. Ing. Eva Dudrová, CSc.

Croatian 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.

Croatian 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))

RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.

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

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

Tabuľka 4b Experti hodnotiaci medzinárodné projekty

Meno pracovníka	Typ programu/projektu/výzvy	Počet hodnotených projektov
Hvizdoš Pavol	APVV	1
	European Interest Group (EIG) CONCERT-Japan	2

4.4. 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 E.

Prehľad a údaje o medzinárodných projektoch sú uvedené v kapitole 2 a Prílohe B.

5. Koncepcia dlhodobého rozvoja organizácie

5.1. Odporúčania z posledného pravidelného hodnotenia organizácií SAV (akreditácie)

- Zvýšiť úsilie o budovanie duševného vlastníctva.
- Zvýšiť úsilie v doméne spoločných publikácií so zahraničnými partnermi. Zintenzívniť mobilitu s pozitívnym dopadom na kariérny rast a inovačnú kapacitu.
- Zlepšiť využitie a budovanie ľudského kapitálu.
- Zlepšiť kompetitívnosť v medzinárodných grantových schémach (H2020, Marie Curie Actions, ...).
- Vyberať školiteľov z hľadiska ich vedeckej kvality.
- Nadväzne na program „Otvorená akadémia“ vytvoriť mechanizmy na zlepšenie spolupráce organizácií SAV v rámci príslušného oddelenia vied SAV i medzi jednotlivými oddeleniami vied SAV, napr. na báze projektov, pravidelných výročných seminárov, či pôsobením funkčných rád riaditeľov,
- Zriadiť Medzinárodný poradný zbor.

5.2. Hlavné body Akčného plánu organizácie a stav ich plnenia

5.2.1 Zvyšovanie kvality výstupov výskumu

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

5.2.2 Zvyšovanie kvality doktorandského štúdia

Podľa úloh stanovených v akčnom pláne je ÚMV SAV, v.v.i. aktívny v internacionalizácii ako doktorandského štúdia, tak aj výmeny mladých vedeckých pracovníkov a postdoktorandov. Neistota začiatkom roka 2022, kedy sa ešte uplatňovali protiepidemické obmedzenia spôsobila len opatrný nárast v plánovaní pracovných ciest. V roku 2022 na ústave pracovali 4 zahraniční vedci a 3 doktorandi zo zahraničia s dobou pobytu až do 365 dní. Výber školiteľov sa riadi schváleným Systémom zabezpečovania kvality. Výber školiteľov prechádza schvaľovaním vo Vedeckej rade ÚMV SAV, v.v.i. a zároveň aj Vedeckou radou príslušnej fakulty VŠ.

5.2.3 Kariérny rast postdoktorandov a výskumníkov

Bol navrhnutý predbežný systém motivácie získavania vyššej kvalifikácie, najmä pre vyššie stupne (prof., DrSc.). Prax je taká, že perspektívny mladý 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. 2022 získali vedeckú hodnosť DrSc. 2 pracovníci ÚMV SAV, v.v.i. Realizovali sa 4 preradenia do kategórie VKS IIa (samostatný vedecký pracovník) a 1 do VKS I (vedúci vedecký pracovník). Jeden pracovník získal Schwartzovo štipendium.

5.2.4 Zvyšovanie úspešnosti ÚMV SAV v medzinárodných grantových programoch

Ústav podporuje podávanie grantov formou jednorazových odmien.

5.2.5 Získavanie a aplikovanie skúseností od popredných zahraničných odborníkov

Bol úspešne započatý pracovný pobyt jednej vedeckej pracovníčky, ktorá sa po 5 rokoch vrátila do SR, v rámci programu SASPRO.

5.3. Aktualizácia Akčného plánu organizácie v roku 2022

Akčný plán sa darí v značnej miere naplňať. Dopady na úspešnosť ústav sú však nejednoznačné. Darí sa zlepšovať kvalitu vedeckých výstupov, duševného vlastníctva, rozširovať internacionalizáciu výskumu aj doktorandského štúdia. Nedarí sa systematicky zlepšiť úspešnosť v získavaní prostriedkov z medzinárodných grantových schém. ÚMV rozširuje spoluprácu s priemyselnými podnikmi podpisom dohôd o spolupráci ako aj vstupom do viacstranných konzorcií. Posledné obdobie (pandémia, vojnový konflikt, volatilné ceny komodít) je však poznamenané prudkým prepadom priemyslu v SR, záujem o výskum a vývoj zo strany podnikom značne poklesol.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky, okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

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

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 Českej 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 laboratória elektrónovej mikroskopie, röntgenovej difrakcie, termickej analýzy, keramografické a pecné laboratória, 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: 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 ÚEF 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: 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, Fakulta priemyselných technológií

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

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

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

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. Aplikácia výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.1. Výsledky výskumu organizácie aplikované v spoločenskej a hospodárskej praxi

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov/účel kontraktového výskumu: Professional Consultants Service Agreement between Manning GmbH, Agreement No. RB051021

Zadávatel' výskumného kontraktu: Munich, Germany

Začiatok spolupráce: 2021

Ukončenie spolupráce: 2022

Finančný prínos pre organizáciu (€): 52960

7.3. Iné formy aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej a hospodárskej praxi

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 2022 bolo realizovaných celkom 29 hospodárskych zmlúv, objednávok a expertíznych posudkov pre nasledujúce organizácie: BUKOCEL, a.s. Hencovce, KURITA Polska sp.z.o.o., Bratislava, Lear Corporation Engineering Slovakia, s.r.o., Prešov, LOVINIT SERVICE, s.r.o. Košice, MEDICOMP Košice, s.r.o., Ústav geotechniky SAV, v.v.i., Košice, Ústav anorganickej chémie SAV, v.v.i., Bratislava, ZVS holding, a.s., Dubnica nad Váhom, ŽP VVC, s.r.o., Podbrezová. Ku dňu 18.1.2023 pre HZ za rok 2022 bolo fakturovaných 18.540,00 € a zaplatených bolo 17.040,00 €. V roku 2022 bolo za HZ z roku 2021 zaplatených 3.915,- €.

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

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

Názov expertízy: Ad hoc pracovná skupina pre aktualizáciu číselníka odborov vedy a techniky

Adresát expertízy: MŠVVaŠ SR

Spracoval: doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Stručný opis: Aktualizácia číselníka odborov vedy a techniky

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
	Pracovná skupina pre technické vedy 2 - strojárstvo, baníctvo, hutníctvo, ostatné technické vedy	člen rady APVV
	Komisia pre hodnotenie EÚ projektov	hodnotiteľ EÚ projektov
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. Vedecko-organizačné a popularizačné aktivity

9.1. Vedecko-popularizačná činnosť

Tabuľka 9a Súhrnné počty vedecko-popularizačných činností organizácie SAV

Typ	Počet	Typ	Počet	Typ	Počet
prednášky/besedy	4	tlač	2	TV	4
rozhlas	0	internet	11	exkurzie	4
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	1				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
Deň doktorandov ÚMV SAV	domáca	Košice	25.05.-25.05.2022	30
Kolokvium: „Vývoj moderných keramických kompozitných materiálov.“	domáca	Košice	28.10.-28.10.2022	50
Metalografia/Fraktografia 2022	medzinárodná	Vysoké Tatry	27.04.-29.04.2022	92
ECF 23, European Conference on Fracture, Special topic: TC06 Fracture mechanics and fracture of advanced ceramics	medzinárodná	Funchal, Portugalsko	26.06.-02.07.2022	1000
LMV 2022	medzinárodná	Košice	11.11.-13.11.2022	50
17th International Symposium on Novel and Nano Materials	medzinárodná	Jeju, Kórea	14.11.-18.11.2022	500
1st International Conference on Materials Sciences and Technology (MatScience-2022)	medzinárodná	Khenchela, Algeria	13.12.-15.12.2022	500

9.3. Účasť na výstavách

9.4. Účasť v programových a organizačných výboroch národných konferencií

Tabuľka 9c Programové a organizačné výbory národných konferencií

Meno pracovníka	Programový	Organizačný	Programový i organizačný
Spolu			

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

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.

Archives of Metallurgy and Materials (funkcia: člen medzinárodnej redakčnej rady)
Ceramics International (funkcia: člen Redakčnej rady)
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)

9.6. 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)

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)

Ing. Marek Vojtko, PhD.

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

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

ÚMV SAV, v.v.i. buduje a rozvíja kontakty a kooperáciu so strojárskymi a surovinovými priemyselnými podnikmi v SR v rámci svojho členstva v Národnej technologickej platforme pre výskum, vývoj a inovácie surovín (NTP VVIS).

ÚMV SAV, v.v.i. spolu s niektorými ďalšími košickými ústavmi SAV, ako aj ďalšími akademickými a inými inštitúciami je tiež účastníkom príprav nových aktivít v rámci Inovačného centra košického kraja (ICKK). Prvým projektom je Košický klaster nového priemyslu – Cassovia New Industry Cluster (CNIC). Tento klaster vznikol na ustanovujúcom zhromaždení dňa 23.9.2021. Členmi klastra sú Košický samosprávny kraj, mesto Košice, Univerzita P.J. Šafárika, Technická univerzita, Univerzita veterinárskeho lekárstva a košická spoločnosť Cassovia Discovery Park, SAV, ÚMV SAV, v.v.i., UEF SAV, v.v.i., ÚGt SAV, v.v.i. a Univerzitná nemocnica L. Pasteura (UNLP) Košice. Cieľom tohto klastra je vytvoriť nový moderný priemysel na východnom Slovensku prostredníctvom úzkej spolupráce medzi univerzitami, vedeckými ústavmi SAV a súkromným high-tech priemyslom s podporou samospráv. ÚMV SAV sa zúčastňuje aj na pripravovanom Programe hospodárskeho a sociálneho rozvoja Košického samosprávneho kraja

(PHRSR KSK).

Rozšírili sa popularizačné aktivity pre žiakov základných škôl. Je zriadené stále špecializované pracovisko, kde sa uskutočňujú pravidelné populárno-náučné akcie. Pracovníci ústavu pripravili nový seriál aktivít s názvom "Zabav SA Vedou".

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		6426
z toho	knihy a zviazané periodiká	5829
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	99
	mikroformy	0
	iné špeciálne dokumenty - dizertácie, výskumné správy	498
	Rukopisy, vzácne tlače	0
Počet titulov dochádzajúcich periodík		2
z toho zahraničné periodiká		0
Ročný prírastok knižničných jednotiek		18
v tom	kúpou	10
	darom	8
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	0
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		0
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“.

10.2. Výpožičky a služby

Tabuľka 10b Výpožičky a služby

Výpožičky spolu (riadok 1)		58
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	15
	absenčné výpožičky	43
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	42
	výpožičky periodík	16
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		0
Počet vypracovaných bibliografií		0

Počet vypracovaných rešerší	105

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	91
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	58

10.4. Iné údaje

Tabuľka 10d Iné údaje

On-line katalóg knižnice na internete (1=áno, 0=nie)	0
Náklady na nákup knižničného fondu v €	2080,69

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

1. Databáza ARL

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

Publikácie – 184 záznamov za rok 2022

Citácie – 1755 záznamov za rok 2021

2. Interná databáza publikácií a citácií ústavu

Do internej databázy, ktorá sa používa na rôzne hodnotenia a potreby pracovníkov, bolo zapísaných 1865 záznamov.

3. WEB

Pracovníčka knižnice spravuje web stránku ústavu.

- zverejňuje faktúry – 669 záznamov
- zverejňuje objednávky ústavu – 367 záznamov
- zverejňuje zmluvy v Centrálnom registri zmlúv – 83 záznamov
- aktualizácia stránky (podujatia, semináre atď.)

4. Akvizícia

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

5. Väzba

- bolo zviazaných 137 ks rôznych materiálov (knihy, správy, kvalifikačné práce)

6. Katalogizácia

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

7. Hodnotenie publikačnej činnosti pracovníkov

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

8. Štatistiky

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

9. 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

10. Výpožičky

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

11. Medziknižničná výpožičná služba

- zabezpečenie literatúry pre pracovníkov z iných knižníc

12. Rešerše

- rešeršovanie podľa požiadaviek pracovníkov

13. Kopírovanie a skenovanie

- skenovanie rôznych dokumentov a literatúry
- kopírovanie kníh, správ, dokumentov, článkov, noriem a inej literatúry – spolu 8932 listov

14. Ostatné

- verejné obstarávanie na materiál potrebný pre chod knižnice

11. Aktivity v orgánoch SAV

11.1. Členstvo vo Výbore Snemu SAV

11.2. Členstvo v Predsedníctve SAV a vo Vedeckej rade SAV

11.3. 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 príležitostí (členka)

11.4. 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)

12. Hospodárenie organizácie

12.1. Výdavky organizácie

Tabuľka 12a Výdavky organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2022 v €)

Typ organizácie (v. v. i.) PO		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	3617517,31	2745127,72	615674,55	256715,04	75,88
z toho: mzdy (610)	1831338,07	1529311,00	215342,00	86685,07	83,51
vedecká výchova štipendiá (640)	102353,00	100916,00	0,00	1437,00	98,60
poistné a príspevkov do poisťovní (620)	643636,04	542107,93	74329,67	27198,44	84,23
tovary a služby (630)	772011,54	414406,04	232065,88	125539,62	53,68
transfery partnerom projektov (640)	91437,00	0,00	91437,00	0,00	0,00
2. Kapitálové výdavky	35448,40	27336,00	0,00	8112,40	77,11
z toho: obstarávanie kapitálových aktív	35448,40	27336,00	0,00	8112,40	77,11
kapitálové transfery	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

12.2. Zdroje financovania organizácie

Tabuľka 12b Zdroje financovania organizácie (skutočnosť k 31. 12. 2022 v €)

Typ organizácie (v. v. i.) PO		Z toho kategórie			
Zdroje	Spolu	Kapitálové zdroje	zdroje na mzdy (610)	zdroje na odvody do poisťovní (620)	zdroje na transfery partnero m projektov
1. kapitola SAV (111)	2745127,72	0,00	1529311,00	542107,93	0,00
z toho: VEGA	124713,00	5500,00	0,00	639,50	0,00
MVTS výskumné projekty	33333,33	6250,00	0,00	1160,05	0,00
MVTS podpora	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SASPRO/MOREPRO	108257,19	0,00	59655,54	19407,75	0,00
Vydávanie časopisov	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Vedecká výchova	100916,00	0,00	0,00	0,00	0,00

(štipendiá)					
OTAS (630)	429992,04	15586,00	0,00	4639,36	0,00
2. ŠF EÚ vr. fin. zo ŠR	106392,63	0,00	19642,00	6769,06	0,00
3. medzinárodné grantové projekty	45735,00	0,00	0,00	984,00	0,00
z toho: H2020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4. iné štátne a verejné zdroje (spolu)	587697,69	0,00	195700,00	67560,61	91437,00
z toho: APVV	585197,69	0,00	195700,00	67560,61	91437,00
podpora z kapitoly MŠVVaŠ SR (stimuly)	2500	0,00	0,00	0,00	0,00
5. ostatné zdroje	173321,04	8112,40	86685,07	26214,44	0,00
z toho: príjmy z prenájmu	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z podnikateľskej činnosti	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
príjmy z expertnej činnosti a služieb	51040,14	8112,40	54527,62	14909,11	0,00

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Informácie o aktivitách súvisiacich s uplatňovaním princípov rodovej rovnosti

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

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 2022 ženy tvorili 50,9 % z celkového počtu všetkých zamestnancov ÚMV SAV, v.v.i. V prípade vedeckých pozícií ženy mali 43,4 % zastúpenie, v rámci skupiny zamestnancov do 35 rokov bol podiel mužov/žien 2:1.

Muži však výrazne dominujú v získavaní vyšších vedeckých, resp. pedagogických stupňov (kvalifikačný st. I, prof. doc.). Z pohľadu doktorandského štúdia, ženy tvoria 25% 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 členov a členiek). Vedecká tajomníčka ÚMV SAV, v.v.i. je zároveň členkou komisie SAV pre rovnosť príležitostí. V roku 2022 ženy predstavovali celkovo 30,4% hlavných – zodpovedných riešiteľiek národných projektov APVV a VEGA. 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 zosúladžovanie pracovného a súkromného života, i podporu vzdelávania v rámci doktorandského štúdia.

14.2. Rodová skladba hlavných riešiteľov (vedúcich) projektov

Tabuľka 14a 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	20	13	7	2	0	2
2. Projekty APVV	9	8	1	16	12	4
3. Projekty EŠIF/OP ŠF	1	1	0	1	1	0
4. Projekty SASPRO, MoRePro, IMPULZ	2	1	1	0	0	0
5. Iné projekty (FM EHP, Vedecko-technické projekty, na objednávku rezortov a pod.)	2	0	2	0	0	0

Tabuľka 14b 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	0	0	0
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 okrem 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

14.3. 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 C.

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 za jednotlivé košické organizácie. V závere roka 2022 – 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 s 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 2022 vykonávala za organizácie SAV v Košiciach všetky administratívne činnosti v súvislosti s transformáciou organizácií SAV na verejné výskumné organizácie, a to vo vzťahu k Štátnej pokladnici, Datacentru, dodávateľom, orgánom štátnej správy a samosprávy atď.

V rámci **kapitálových výdavkov** sme z rôznych zdrojov zabezpečili pre organizácie SAV investičné akcie, napr. klimatizácia ÚMV SAV, výmena/inštalácia nových kotlov pre CBV SAV, v.v.i./ÚFHZ SAV Košice a pod.

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 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.

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
- výmena poškodených svietidiel, zásuviek a vypínačov
- úprava el. rozvádzača v závodnej kuchyni – výmena časti ističov
- nové el. rozvody pre novú klimatizačnú jednotku v závodnej jedálni
- pre ústav SVÚ Karpatská 5, sa realizovala údržba a oprava el. inštalácie ,
- inštalácia interaktívnej tabule na sídlisku Luník IX
- Výmena svietidiel v laboratóriách ÚEF halovej časti 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,
- výroba drevených rohoží v závodnej kuchyni
- Vymaľovanie chodby v suteréne THS.

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

- 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
- oprava vodovodnej inštalácie na PaÚ SAV Hlinkova 3
- opíľovanie suchých konárov nám patriacich stromov okolo SAV
- výmena a oprava ventilov v laboratóriu ÚGT, ÚMV, ÚEF SAV
- odvoz vyradeného nábytku z ÚEF a ÚMV SAV na zberný dvor

16. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2022

16.1. Domáce ocenenia

16.1.1. Ocenenia SAV

Dusza Ján

Pozdravný list Predsedníctva SAV

Oceňovateľ: Predsedníctvo SAV

Opis: Pozdravný list Predsedníctva SAV- prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc., sa udeľuje Významným osobnostiam SAV, ktoré sa v danom roku dožívajú aj vzácneho životného jubilea, 7.9.2022

Dusza Ján

Zlatá medaila SAV

Oceňovateľ: SAV

Koval' Vladimír

Ocenenie PSAV za špičkovú publikáciu

Oceňovateľ: PSAV

Opis: Ocenenie PSAV za špičkovú publikáciu v kategórii Publikácie vo vedeckých časopisoch s najvyšším impakt faktorom podľa SJR: 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).

16.1.2. Iné domáce ocenenia

Dusza Ján

Cena za vedu a techniku, kategória: Vedecko-technický tím roka 2021 (udelená v roku 2022)

Oceňovateľ: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Opis: Cena za vedu a techniku, kategória: Vedecko-technický tím roka 2021 (udelená v roku 2022).

Ocenený tím: J. Dusza, P. Hvizdoš, A. Kovalčíková, L. Kvetková, E. Múdra, V. Puchý, R. Sedlák

Dusza Ján

Čestný občan Gemerskej Hôrky

Oceňovateľ: obec Gemerská Hôrka, starosta

Dusza Ján

Medaila TUKE

Oceňovateľ: TUKE

Dusza Ján

MŠŠVVaŠ SR: Kategória : Vedecko-technický tím roka

Oceňovateľ: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu

Dusza Ján

Strieborná medaila UPJŠ: za významný prínos k budovaniu spoločných pracovísk a spoluprácu v oblasti materiálového výskumu

Oceňovateľ: UPJŠ

Sedlák Richard

Cena za vedu a techniku, kategória: Vedecko-technický tím roka

Oceňovateľ: Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR

Opis: Ocenenie: Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR, Cena za vedu a techniku, kategória: Vedecko-technický tím roka 2021 (udelená v roku 2022)

16.2. Medzinárodné ocenenia

Dusza Ján

ocenenie Pro Universitate

Oceňovateľ: Óbudai University, Budapest, HU

Sopčák Tibor

OKLEVÉL -CERTIFIKÁT

Oceňovateľ: Maďarská akadémia vied

17. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov (Zákon o slobode informácií)

Základné informácie o zameraní pracoviska, jeho štruktúre, o riešených projektoch a výročné správy o činnosti pracoviska sú pre verejnosť prístupné na webovom sídle ústavu (www.imr.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 2022 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. 2022 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.

18. Problémy a podnety pre činnosť SAV

1. Od roka 2016 prevádzkuje ÚMV SAV, v.v.i., v spolupráci s ďalšími partnermi budovu Pavilónu materiálových vied projektu PROMATECH. Táto dodatočná záťaž nie je v adekvátnej miere zohľadňovaná pri poskytovaní príspevku na činnosť pracoviska zo strany zriaďovateľa ani zo strany poskytovateľov finančných prostriedkov. Absencia výziev zo strany Výskumnej agentúry prispieva k pretrvávaniu problémov, ktoré má ústav pri zabezpečovaní prevádzky budovy, ako aj v nej lokalizovaných laboratórií.

2. ÚMV SAV, v.v.i. bol a je veľmi aktívny v oblasti zabezpečenia ďalšieho rozvoja prostredníctvom súťažného financovania a budovania perspektívnych vedecko-výskumných kapacít.

V priebehu uplynulých rokov bol podaný rad projektov vo výzvach na čerpanie prostriedkov ŠF EÚ (schémy DSV, H2020), prípadne v schémach vedeckých parkov, ktorých vyhodnotenie sa odsúva prípadne boli úplne zrušené. Súčasný stav vecí pôsobí demotivujúco a do istej miery spôsobuje aj sťažuje prevádzkyschopnosť niektorých, na prevádzku náročných experimentálnych zariadení.

3. Administratívna záťaž spojená s riešením a manažovaním projektov je stále vysoká. ÚMV SAV, v.v.i. má zriadený útvar projektovej podpory, ktorého pracovníci sa špecializujú na pomoc pri administrácii projektov, tieto kapacity sú však vytvárané na úkor vedeckých kapacít ústavu a nie sú zo strany nadriadených orgánov nijako podporované.

4. Pri získavaní veľkého množstva nízko financovaných vedeckých projektov (miesto menšieho množstva projektov s vysokým finančným krytím) vzniká enormná záťaž pracovníkov podieľajúcich sa na ich administrácii.

5. Zároveň je náročné pre organizáciu, ktorá získa projekty s dodatočným mzdovým financovaním, vykrývať dopredu náklady na financovanie získaného projektu z vlastných zdrojov.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

JUDr. Glória Gajdošová, 055/ 7922101
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc., +421/55/7922402
RNDr. Ján Mihalik, +421/55/7922403
Terézia Rácová, +421/55/7922404
Jana Torkošová, +421/55/7922402

Schválila vedecká rada organizácie SAV dňa 20.1.2022

Riaditeľ organizácie SAV

Pavol Hvizdoš
Digitálne podpísal
Pavol Hvizdoš
Dátum: 2023.01.31
09:45:22 +01'00'

.....
doc. RNDr. Pavol Hvizdoš, DrSc.

Predseda vedeckej rady

.....
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.

Prílohy

Príloha A

Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2022

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.	100	1.00
6.	RNDr. Vladimír Koval', DrSc.	100	1.00
7.	doc. RNDr. František Lofaj, DrSc.	100	1.00
8.	doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.	50	0.66
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. Dagmar Jakubéczyová, CSc.	60	0.73
11.	Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.	100	1.00
12.	RNDr. Miriam Kupková, CSc.	100	1.00
13.	Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.	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.	Ing. Jana Andrejovská, PhD.	100	1.00
2.	Ing. Lucia Čiripová, PhD.	100	1.00
3.	Ing. Františka Dorčáková, PhD.	100	1.00
4.	Ing. Róbert Džunda, PhD.	100	1.00
5.	RNDr. Monika Hrubovčáková, PhD.	100	1.00
6.	Ing. Petra Hviščová, PhD.	100	1.00
7.	doc. Ing. Yuliia Chabak, PhD.	100	0.25
8.	Prof. Ing. Vasyl Iefremenko, DrSc.	100	0.25
9.	Ing. Ján Kepič, PhD.	33	0.33
10.	Ing. František Kromka, PhD.	100	0.00
11.	Mgr. Katarína Kušnírová, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Lenka Kvetková, PhD.	100	1.00
13.	Mgr. Maksym Lisnichuk, PhD.	50	0.50
14.	Ing. Dávid Medveď, PhD.	80	0.57
15.	doc. Ing. Ondrej Milkovič, PhD.	100	1.00
16.	Ing. Vasily Milyutin, PhD	100	1.00
17.	Ing. Zuzana Molčanová, PhD.	100	1.00
18.	Ing. Annamária Naughton Duszová, PhD.	100	1.00
19.	Mgr. Lenka Oroszová, PhD.	100	1.00
20.	Ing. Dmytro Ostroushko, PhD.	1	0.01
21.	RNDr. Ondrej Petruš, PhD.	100	1.00
22.	Ing. Mária Podobová, PhD.	100	1.00
23.	Mgr. Ivan Shepa, PhD.	100	1.00
24.	Ing. Juraj Szabó, 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. Margita Kabátová	100	1.00
5.	Ing. Vladimír Katana	100	1.00
6.	Ing. Marek Kočík	100	1.00
7.	Ing. Karol Koval'	100	1.00

8.	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 Kukuruďa	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	1.00
9.	mgr. Jozef Leonard Stopko	100	1.00
10.	Ing. Katarína Šmidová	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	0.92
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 Icsová	80	0.80
7.	Soňa Igriniová	80	0.80
8.	Ľudmila Juhásová	80	0.80
9.	Štefan Klima	100	1.00
10.	Miriám Kožurková	100	1.00
11.	Miroslav Krčmárik	100	1.00
12.	Rastislav Motýľ	100	1.00
13.	Jozef Novák	100	1.00
14.	Mária Pecúchová	100	1.00
15.	Ľuboslav Petro	100	0.00
16.	Jana Petrová	100	1.00
17.	Peter Sabol	100	1.00
18.	Janka Semanová	100	0.33
19.	Dušan Sobek	100	1.00
20.	Anna Sušinová	80	0.80
21.	Martin Zmoray	100	1.00

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	Ing. Iveta Sinaiová	31.8.2022	0.37
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Edita Ridarčíková	30.4.2022	0.33
2.	Regina Tóthová	31.8.2022	0.66
Ostatní pracovníci			
1.	Štefan Klima	31.12.2022	1.00
2.	Štefan Siládi	30.4.2022	0.33

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hrazení z prostředkov SAV			
1.	Ing. Cyril Bera	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	2381 strojárstvo
2.	Ing. Dávid Csík	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	2381 strojárstvo
3.	MSc. Ihor Koribanich	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie	2381 strojárstvo

		TUKE	
4.	Ing. Yogesh Kumar Ravikumar	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	1160 fyzika
5.	Ing. Marcela Motýľová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
6.	Ing. Anton Petrov	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
7.	Ing. Soundariya Ravi	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
8.	Ing. Dagmara Varcholová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo

Interní doktorandi hrazení z iných zdrojov

organizácia nemá interných doktorandov hrazených z iných zdrojov

Externí doktorandi

1.	Ing. Matúš Blaško	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
2.	Mgr. Miloš Fejerčák	Prírodovedecká fakulta UPJŠ	1160 fyzika
3.	Ing. Michal Ivor	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE	2381 strojárstvo
4.	Ing. Karol Koval'	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 %)

Zoznam emeritných vedeckých zamestnancov

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

Príloha B

Projekty riešené v organizácii

Medzinárodné projekty

Programy: Medziakademická dohoda (MAD)

1.) Nízкотеплотné elektrohydrodynamické metódy na prípravu biokeramických povlakov (*Low temperature electrohydrodynamic techniques used for preparation of bioceramic coatings*)

Zodpovedný riešiteľ:	Tibor Sopčák
Trvanie projektu:	1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	5 - Maďarsko: 5
Čerpané financie:	0

Dosiahnuté výsledky:

V záverečnom roku riešenia projektu sa podarilo naplniť hlavný cieľ projektu-prípravu biokeramických kalcium magnézium silikátových tenkých povlakov na povrchu Ti substrátov. V práci bol nasyntetizovaný $\text{Ca}_7\text{MgSi}_4\text{O}_{16}$ silikát bredigitového typu prostredníctvom sól-gél metódy a následne tenké filmy boli nanosené na $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ substráty za pomoci spin-coating techniky. Bol študovaný vplyv prídavku bóru a polyvinyl alkoholu (PVA) na mikroštruktúrne, mechanické a biologické vlastnosti biopovlakov. Po kalcinácii pri $600^\circ\text{C}/3\text{h}$ bol pozorovaný vznik veľmi jemných, hladkých a pórovitých vrstiev. Zatiaľ čo prídavok bóru nemal výrazný vplyv na morfológiu a veľkosť častíc naopak, došlo k významnému poklesu vzniku trhlín a k nárastu hrúbky povlaku s obsahom bóru v bredigite. Príčinou nárastu hrúbky povlaku bola silná interakcia medzi mliekculami PVA a borátovými iónmi, ktoré zvyšovali gélovanie a zosieťovanie polyméru. Veľmi podobné hodnoty Youngovho modulu pružnosti a nanotvrdosti boli namerané pre čistý bredigit ako aj bórom dopovaný bredigit (do 0.5 mol bóru). Avšak prídavok vyššieho obsahu bóru spôsobil pokles mechanických vlastností povlakov v dôsledku poklesu pevnosti na rozhraní zŕn medzi jednotlivými nanočasticami. Okrem toho bola pozorovaná aj veľmi dobrá adhézia a proliferácia osteoblastických buniek, čím sa potvrdil stimulačný efekt povlaku na rast a množenie kostných buniek.

V ďalšej práci bol študovaný vplyv prídavku polyethyleneimínového organického biopovlaku (PEI) na elektrochemické a mechanické vlastnosti, cytokompatibilitu a hemokompatibilitu biodegradovateľných kovových materiálov na báze železa. MTS testy cytotoxicity ukázali pozitívny efekt PEI povlaku na adhéziu a proliferáciu buniek, zatiaľčo hemokompatibilita bola lepšia pri nemodifikovanej vzorke v dôsledku vzniku nižšieho množstva korózných produktov v porovnaní s napovlakovanou vzorkou. Na strane druhej bol pozorovaný nárast mechanických vlastností pri kompozitných vzorkách v dôsledku nárastu vzpernej odolnosti po napovlakovaní Fe vzoriek.

4 publ.: ADCA48, ADCA15, AFF05, AFH28

Programy: International Visegrad Fund (IVF)

2.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 9 - Česko: 3, Maďarsko: 2, Japonsko: 2, Poľsko: 2
Čerpané financie: IVF: 17572 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci rozdelenia úloh medzinárodnej spolupráce bolo cieľom ÚMV SAV v projekte navrhnuť a optimalizovať technológiu prípravy tenkých povlakov na Mg-zliatinách vyvíjaných na iných pracoviskách, ktoré by zabezpečovali predĺženie životnosti, zníženie trenia a prípadne aj biokompatibilitu. Výsledkom bol výber viackomponentných nitridických systémov na báze Ta, ktoré boli rozšírené o viaceré prvky prechodových kovov. V rámci prác boli optimalizované podmienky depozície pomocou HiTUS a DCMS a následne chemického zloženia/stechiometrie systémov Ta-N, Ta-TiZrHf-N a Ta-TiNbVZrHf-N s ohľadom na dosiahnutie najvyššej tvrdosti a elastického modulu. Dosahované tvrdosti sa v závislosti od chemického zloženia blížia hodnotám supertvrdosti, t.j. boli blízke 40 GPa. Youngove moduly boli v rozsahu 400-500 GPa, čo na jednej strane znamená výraznú tuhosť, ale súčasne aj príliš veľký rozdiel s tuhosťou Mg-zliatin. Kvôli týmto rozdielom bude potrebné prejsť na systém s podstatne nižším modulom Younga. Práce tohoto typu budú realizované v r. 2023.

1 publ.: v tlači

Programy: ERANET

3.) 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: ERANET: 14583 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci prvých mesiacov riešenia výskumného projektu boli práce sústredené predovšetkým na štúdium a výber vhodných zložiek pre prípravu novej generácie vysoko výkonných spekaných kompozitov. Študovala sa vhodnosť potenciálnych oxidických keramických matric, na implementáciu spevňujúcej fázy vo forme žiaruvzdorných karbidických aditív. Úvodná fáza projektu bola zameraná na štúdium literatúry a voľbu a nákup vstupných surovín. Pripravené boli prvé referenčné oxidické vzorky. V súčasnosti na nich prebiehajú mechanické a mikroštruktúrne analýzy.

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:

Chemické zloženie vysokoentropickej keramiky (HEC) v podstate určuje jej mechanické vlastnosti, vrátane pevnosti a plasticity. Tento vplyv bol študovaný pomocou štyroch rôznych stratégií: 1) inkorporáciou prvku chrómu - Cr do systému HEC; 2) zmenou kovových prvkov v zložení HEC; 3) pridania sekundárnej fázy SiC do HEC; a 4) vytvorením dvojfázového systému HEC. Vplyv pridania chrómu do (Hf-Ta-Zr-Nb)C odhalil vytvorenie stabilnej jednofázovej štruktúry kamennej soli (Hf-Ta-Zr-Nb-Cr)C HEC systému so zvýšením tvrdosti o 14 % presahujúcej 41 GPa. Modifikácia prvkov prechodných kovov 5-komponentných karbidových systémoch s vysokou entropiou ukázala, že so zvyšujúcou sa efektívnou koncentráciou valenčných elektrónov tvrdosť HEC klesá pre (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C (VEC=8,4) a (Mo-Nb-Ta-V-W)C (VEC=9,4) systémy. Bolo tiež dokázané, že krivky nanotvrdosti vykazujú závislosť na veľkosti indentačného zaťaženia. Pridanie SiC whiskerov k (Hf-Ta-Zr-Nb)C zvýšilo mikrotvrdosť z ~24 GPa na ~28 GPa a indentačnú húževnatosť z približne 2,7 MPa.m^{0.5} na 3,2 MPa.m^{0.5}. Bolo pozorované, že sa uplatňujú mechanizmy zhúževnatenia ako vychýlenie trhliny, vetvenie trhliny a premostenie trhliny. Nový dvojfázový vysokoentropický (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-(Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)B₂ systém vykazoval veľmi vysokú tvrdosť podľa Vickersa HV1=29 GPa s dobrou lomovou húževnatosťou 3,9 MPa.m^{0.5}. Najvýznamnejším spevňujúcim mechanizmom bolo rozvetvenie trhlín vo väčších zrnách HEC s veľkosťou od 1,0 μm do 1,5 μm.

4 publ: ADCA60, 3 v tlači

Programy: Mobility

5.) Príprava BZT keramiky konvenčným spekaním a spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu (*Preparation of BZT ceramic with conventional and pulse electric current sintering technique*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktor Puchý
Trvanie projektu: 1.1.2021 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: SAV-SAVU-21-01 (SASA-SAS-21-01)
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Srbsko: 1
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Programy: European Interest Group (EIG) CONCERT-Japan

6.) 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 koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: University of West Bohemia- Regional Technological Institute
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Česko: 1, Japonsko: 1
Čerpané financie: European Interest Group CONCERT-Japan: 18750 €

Dosiahnuté výsledky:

V tomto roku bolo pripravená séria úplne nových, dosiaľ nepublikovaných vysokoentropických zliatin zloženia (TiVNb)_{85-x}Cr₁₅Zr_x, x=1; 4 a 7 at.%. Samotný výber materiálu bol motivovaný veľmi úspešným zliatinovým prekurzorom typu (TiVNb)₈₅Cr₁₅ (<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.158767>), ktorý vykazuje vysokú absorpčnú kapacitu vodíka H/M~2, extrémne vysokú kinetiku absorpcie – plne nasýtený stav do 1 minúty, ako aj vysokú cyklickú stabilitu. Jeho nevýhodou však je, že teplota potrebná na plnú desorpciu vodíka dosahuje až 450 °C, čo je pre praktické aplikácie je príliš veľa. Naším zámerom je preto vhodným legovaním znížiť túto teplotu ideálne pod 200 °C.

Pred samotnou výrobou zliatin sme pristúpili k predikcii tvorby vysokoentropického tuhého roztoku spôsobom dnes už dobre zavedených empirických pravidiel.

Metódou oblúkového tavenia boli pripravené tri zliatiny (TiVNb)_{85-x}Cr₁₅Zr_x, x=1; 4 a 7 at.%. Na vyrobených objemných vzorkách v tvare bochníkov boli vykonané merania mernej hmotnosti, ktoré stanovili hustotu týchto zliatin v rozmedzí od 6,53 do 6,58g/cm³. Následne boli objemné vzorky drvené a mleté v ochrannej atmosfére Ar do tvaru prášku s veľkosťou pod 45 mikrometrov. Práškové vzorky boli následne podrobené röntgenovej difrakcii a chemickej semikvantitatívnej prvkovej analýze. Fázová analýza vo všetkých vzorkách potvrdila prítomnosť troch vysokoentropických tuhých roztokov jednoduchých bcc alebo fcc štruktúr. Z výsledkov SEM EDS analýzy sa konštatovať, že skutočné chemické zloženie je odlišné od požadovaného maximálne do 3 at. %. Práškové častice zliatin majú nerovnomerný členitý tvar s rôznou veľkostnou distribúciou. Na niektorých miestach boli taktiež pozorované aglomeráty veľmi jemných častíc. Na takto pripravených práškových zliatinách sa vykonali prvé gravimetrické vysokotlakové testy absorpcie a desorpcie vodíka. Z prvotnej analýzy výsledkov je zrejmé, že už malý podiel Zr významným spôsobom dokázal znížiť aktivačnú teplotu absorpcie z 185 °C na 75 °C. V tomto roku sa pripravili z kompaktných vzoriek tenké fólie, ktoré sú určené k pozorovaniu štruktúr a subštruktúr zliatin metódou transmisnej elektrónovej mikroskopie.

Domáce projekty

Programy: VEGA

1.) 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: 693 €

Dosiahnuté výsledky:

Bola aplikovaná nová metóda suchého nanášania častíc (tzv. mechanofúzia), ktorou boli pripravené nové magneticky mäkké kompozitné materiály zložené zo železa povlakovaného magneticky mäkkým feritom, bez akejkoľvek inej nemagnetickej izolácie. Vysokotlakové lisovanie bolo aplikované na dosiahnutie relatívne nízkej porozity a dostatočne vysokej hustoty kompozitov. Dokumentácie štruktúry indikovali optimálnu izoláciu železných častíc feritom, čo bolo potvrdené meraním magnetických, elektrických a tepelných vlastností. Bola zistená relatívne vysoká frekvenčná a „DC bias“ stabilita permeability spolu s jej relatívne vysokými počiatočnými hodnotami, keďže ferit sa podieľal na procese magnetizácie, zlepšujúc kontinuitu magnetického indukčného toku. Dostatočne vysoký špecifický elektrický odpor zaisťoval aj relatívne nízke energetické straty pri premagnetovaní kompozitov pri vyšších frekvenciách. Podiely reverzibilných a ireverzibilných magnetizačných procesov boli analyzované pomocou metódy separácie strát a taktiež pomocou diferenciálnej, reverzibilnej a ireverzibilnej permeability. Skúmanie tepelnej difuzivity tiež potvrdilo dobrú izoláciu železných častíc feritovým práškom. Fyzikálne vlastnosti boli dosiahnuté lepšie v porovnaní s vlastnosťami tradičných kompozitov na báze železa s nemagneticou maticou a konkurencie schopné tým v súčasnej literatúre, čo naznačuje úspešnú prípravu čisto železo-feritových kompozitov pomocou použitia progresívnych, ekologicky a ekonomicky efektívnych technológií prípravy.

V rámci skúmania feromagnetických zliatin pre budúcu prípravu kompozitov boli analyzované magnetické vlastnosti magnetostrikčných materiálov FeGa a FeGaRE dopovaných prvkami kovov vzácnych zemín ($RE=Tb, Y$), so zameraním na celkové energetické straty pri premagnetovaní a magnetizačné procesy.

5 publ. : ADCA05, ADCA38, ADCA06, ADMB02, ADNB01

2.) Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre luminiscenčné senzory. (*Preparation and characterization of porous EuTbGd-MOF thin films for luminescent sensors.*)

Zodpovedný riešiteľ: Helena Bruncková
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0037/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

Čerpané financie: SAV: 3255 €

Dosiahnuté výsledky:

Kryštalické a amorfne terbium metalo-organické siete (TbMOF) prášky boli pripravené solvotermálnou syntézou s použitím rôznych množstiev octanu sodného ako modulátora. Vyššia koncentrácia modulátora môže viesť k tvorbe amorfného a TbMOF. Pórovitý amorfný tenký film aTbMOF-TF sa získal nanosením z vodnej suspenzie amorfného prášku na substráty SiO₂/Si s použitím Pt medzivrstvy. Amorfný prášok MOF a zodpovedajúci amorfný film sa po pyrolýze pri 450°C na vzduchu transformoval na oxid terbia Tb_xO_y a Tb_xO_y-TF. Tb_xO_y prášok pozostáva z jednej kubickej fázy c-Tb₄O₇ a má jemnú kryštalickú štruktúru s veľkosťou kryštálov v rozmedzí od 5 do 20 nm, na rozdiel od pórovitého Tb_xO_y-TF filmu, ktorý sa skladá z troch rôznych fáz, a to kubickej fluoritovej cF-TbO_x(111); (x = 1.75), c-Tb₄O₇ a fázy c-Tb₂O₃. Vo filmoch sa pozorovala odlišná morfológia a veľkosť častíc: kvetinové ostrovčeky TbO_x (~119 nm), ihličky Tb₂O₃ (~183 nm) a vločky Tb₄O₇ (~38 nm). XPS stanovila prítomnosť terbia Tb vo filmoch v dvoch valenčných stavoch Tb³⁺/Tb⁴⁺.

Tepelné spracovanie vedie nielen k transformácii štruktúry MOF, ale aj k zníženiu priemernej drsnosti (Sa) povrchu filmu Tb_xO_y-TF. Hodnoty drsnosti povrchu Sa, získané pomocou konfokálnej mikroskopie, boli vypočítané ako 382 nm pre aTbMOF-TF a 81 nm pre Tb_xO_y-TF. Predložená metodika je vhodná na prípravu filmov oxidu terbia pre nasledujúce optoelektronické a senzorové aplikácie.

2 publ.: ADCA10, ADCA11

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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 10726 €

Dosiahnuté výsledky:

Magneticky mäkký kompozitný materiál bol pripravený novým postupom využívajúcim mechanofúziu feritu a kovového feromagnetika. Práškový NiZnCu-ferit (d_{0.5}=700 nm) bol za sucha rezonančným akustickým miešaním povlakovaný na povrch feromagnetických Fe častíc. Povlakovaný práškový systém bol bez prídavku aditív vysokotlakovo (1.5 GPa) lisovaný. Aplikovaná metóda prípravy viedla k dosiahnutiu nízkej pórovitosti kompozitu. Optimálna distribúcia feritu a vysoká hustota sa prejavili vysokou permeabilitou a dostatočne vysokým elektrickým odporom kompozitu. Nanoštruktúrna feritová sekundárna fáza funguje ako magneticky aktívne spojivo a zároveň efektívne odvádza teplo ako bolo potvrdené meraním magnetických vlastností a tepelnej difuzivity.

Magneticky mäkké magnetostrikčné materiály boli pripravené tavnou metalurgiou. FeGa zliatiny boli dopované Cu, Tb a Y. Prvo-princípové výpočty predikujú teoretické zvýšenie magnetostrikcie FeGa zliatiny prídavkom Cu. Experimentálne štúdium Fe₃Ga_{0.7}Cu_{0.3} ukázalo, že legovanie med'ou významne zvyšuje elastický modul a tým degraduje magnetostrikciu zliatiny. Dopanty Y a Tb vedú k formovaniu rozdielnej štruktúry sekundárnej fázy FeGa zliatiny čím sú významne

ovplyvnené predovšetkým elektrické a magnetické vlastnosti .

Metódou injekčného vstrekovania bol pripravený kompozit na báze FeSi prášku a polypropylénu. Kompozit je charakteristický nízkou koercivitou, vysokým merným odporom. Permeabilita je relatívne nízka (29) s vysokou frekvenčnou stabilitou. Rezonančná frekvencia kompozitu s obsahom 25% PP je vyššia ako $1\text{E}+08$ Hz. Fitovanie závislosti reverzibilnej relatívnej permeability vs. hustoty magnetického toku potvrdilo izotropnú štruktúru kompozitu.

4 publ.: ADCA05, ADCA35, AFH22, ADN01

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: 11467 €

Dosiahnuté výsledky:

K dosiahnutiu lepších makromechanických vlastností vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov je dôležité pochopiť deformovateľnosť zín na mikro/nano úrovni. Experimentálne boli študované 3 systémy vysokoentropických ultra vysokoteplotných keramických materiálov (HEC): a) s obsahom Cr, b) karbonitridy a c) dvoj fázové HEC. U prvého systému (Hf-Ta-Zr-Nb)C s prídavkom 5, 10 a 20 atomárnych % Cr bol s rastúcim prídavkom Cr pozorovaný nárast hodnôt nanotvrdosti (H) na 41GPa a indentačného modulu (M) na 611GPa. Základný HEC systém bez prídavku Cr vykazoval hodnoty $H=36$ GPa a $M=598$ GPa. Pre druhú testovanú skupinu HEC systémov (Hf-Ta-Zr-Nb) C_xN_{1-x} ($x=1; 0,9; 0,8; 0,7; 0,6$ a $0,5$) bola realizovaná nanoindentácia a SEM. V prípade nárastu pomeru $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ z 0 na 0.5 došlo k poklesu hodnôt tvrdosti ako i modulu o 12%. Porovnaním hodnôt získaných zo zmiešavacieho pravidla monokarbidov/mononitridov pre každý HEC systém (Hf-Ta-Zr-Nb) C_xN_{1-x} , došlo k 30-37% nárastu hodnôt tvrdosti a 9-13% nárastu indentačného modulu. Štúdia tretej skupiny experimentálnych dvojfázových HEC systémov: (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C-(Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)B₂ preukázala výrazné zvýšenie hodnôt tvrdosti podľa Vickersa $HV_1=29$ GPa a odolnosť proti lomu vykazovala vyhovujúce hodnoty: 3,9MPa0,5. Vybočenie trhlín vo väčších HEC zrnách bolo identifikované ako najvýraznejší mechanizmus zhúževnatenia.

3 publ.: ADCA59, ADCA60, 1 v tlači

[

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 0
inštitúcií:
Čerpané financie: SAV: 4808 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu boli z vyselektovaných kovových materiálov (t.j. feriticko-perlitická potrubná oceľ a austenitická nehrdzavejúca oceľ) vyhotovené vzorky pre mechanické skúšanie materiálov, ktoré boli následne testované v dodanom materiálovom stave a následne aj v podmienkach po elektrolytickom navodíkovani. V prípade austenitického materiálu bola zrealizovaná komplexná materiálová analýza zahrňujúca štruktúrne a fázové zloženie, mechanické skúšky vrátane nanoindentačných meraní a fraktografickú analýzu lomových povrchov. Odolnosť austenitickej ocele voči vodíkovému krehnutiu bola skúmaná zvlášť pre tri materiálové stavy s rôznymi stupňami plastickej deformácie (0%, 25% a 38%) Hoci vplyv navodíkovania ťahových vzoriek na ich deformačné vlastnosti nebol výrazný, s nárastom plastickej deformácie sa mierne zvyšoval. Postupný nárast indexu vodíkového krehnutia s nárastom plastickej deformácie možno pripísať novovzniknutým deformačne indukovaným mikroštruktúrnym objektom ako sú dislokácie a deformačné dvojčatá.

1 publ.: ADCA12

6.) 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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: SAV: 4808 €

Dosiahnuté výsledky:

Bolo vykonané dlhodobé teplotné žihanie binárnych zliatin s irídiom (Ir-Mn, Ir-Ho) pri teplotách 1073 a 1273 K a boli prevedené experimentálne analýzy vzoriek zamerané na štúdium fáz v týchto systémoch pri daných teplotách. Okrem irídiových zliatin bol z hľadiska termodynamiky a fázových rovnováh skúmaný aj vysoko teplotný systém B-Fe-V.

2 publ.: AFG02, AFG03

7.) Dizajn topografie povrchov nástrojov z WC-Co s aplikovanými PVD povlakmi (*Design surface topography tools from the WC-Co applied PVD coating*)

Zodpovedný riešiteľ: Dagmar Jakubéczyová
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0070/20

Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4049 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe predchádzajúcich testov na tabletách WC-Co po textúrovaní metódou mriežka a random sa testovali rezné doštičky zo spekaného karbidu typu WC-Co s rozmermi 12x12x4 mm typ standard - CNMG 120408E-M Grade 902, bežne používané pre obrábanie ocelí skupiny S, používané pre konštrukcie na všeobecné použitie. Rezné doštičky sa textúrovali laserom metódou „random“, t.j. stochastické usporiadanie kráterov a textúrované bolo čelo, hlavný a vedľajší chrbát. Na textúrované rezné platničky boli nanosené nanokompozitné PVD povlaky 4. generácie typu nACRo4 a TiXCo, ktoré sú veľmi húževnaté, odolné voči opotrebeniu a vysokým teplotám a výrazne ovplyvňujú povrchové vlastnosti nástroja. Na rezných platničkách po textúrovaní a po PVD povlakovaní bol dokumentovaný podklad, vzniknuté krátery, ich distribúcia, detaily a analýza na REM a konfokálnom mikroskope. Analýzou REM EDX sa potvrdila ich kvalitná aplikácia, t.j. na jednoliatej vrstve po povlakovaní neboli identifikované prvky podkladového materiálu platničky WC-Co, teda textúrovanie podkladu zabezpečuje lepšiu mechanickú fixáciu povlakov. Predmetnými reznými platničkami sa realizoval test pri obrábaní obrobku zo špeciálnej niklovej superzliatiny Inconel 718 referenčnými platničkami bez úpravy, textúrovanými a povlakovanými platničkami pri rovnakých štandardných podmienkach po dráhe 200 m. Navrhnutá technológia povrchovej úpravy rezného nástroja textúrovaním a aplikáciou PVD povlakov nACRo4 a TiXCo poskytla väčší odstránený priemerný objem materiálu v porovnaní s netextúrovanými platničkami, čo je meradlom testov životnosti.

8.) Predikcia zvariteľnosti a lisovateľnosti kombinovaných laserom zváraných prístrihov z vysokopevných ocelí s podporou CAE systémov (*Prediction of weldability and formability for laser welded tailored blanks made of combined high strength steels with CAE support*)

Zodpovedný riešiteľ: Ján Kepič
Trvanie projektu: 1.1.2019 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0080/19
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA: 2589 €

Dosiahnuté výsledky:

Za najdôležitejšie výsledky projektu je možné považovať navrhnuté a overené metodológie v predikcie fázy zloženia štruktúrnych charakteristík laserových spojov kombinovaných laserom zváraných prístrihov numerickou simuláciou v prostredí programového súboru Sysveld a charakteristík lisovateľnosti (v závislosti od polohy kriviek medzných deformácií vzhľadom ku kombinácií deformácií na výlisku) v prostredí programového súboru PAM-STAMP. Verifikované metodológie predikcie charakteristík zvariteľnosti a lisovateľnosti vytvárajú predpoklady pre naplnenie stratégie "zero defect" pri výrobe tenkostenných dielov karosérie automobilov. Očakáva sa, že tenkostenné diely karosérie z kombinovaných prístrihov pri zachovaní alebo aj dosahovaní lepších charakteristík bezpečnosti (pevnosti, tuhosti, absorpčnej schopnosti, únavovej pevnosti a

pod.) karosérie prispievajú k znižovaniu spotreby pohonných hmôt, redukcii emisií a k skracovaniu výrobných cyklov.

9.) Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie (*Innovative approaches to research and development of novel ferroic materials by using complex impedance spectroscopy*)

Zodpovedný riešiteľ: Vladimír Koval'
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0038/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 1774 €

Dosiahnuté výsledky:

V záverečnom roku riešenia projektu boli na laboratórne pripravených keramických vzorkách feroických materiálov študované transportné elektrické vlastnosti a relaxačné charakteristiky v oblasti vysokých teplôt (nad Curieho bodom) pomocou komplexnej impedančnej spektroskopie. Experimentálne bolo ukázané, že keramické systémy BaTiO₃, Ba_{0.75}Sr_{0.25}TiO₃ a BaBi₄Ti₄O₁₅ sú elektricky heterogénne štruktúry vykazujúce neideálne Debyeovské správanie v oblasti vysokých teplôt. Modelovaním nameraných impedančných diagramov špecifickým náhradným elektrickým obvodom bolo ukázané, že hlavnými príspevkami k elektrickej odozve elektrokemiky sú impedancie štruktúrneho zrna a hraníc zrn. V BaTiO₃ keramike viedla substitúcia Ba polôh kationmi Sr k dvojnásobnému nárastu aktivačnej energie pre zrnovú vodivosť (1.2 eV), čo v konečnom dôsledku výrazným spôsobom zvýšilo celkový odpor Ba_{0.75}Sr_{0.25}TiO₃ keramiky. Na druhej strane, feroelektrická keramika na báze tuhého roztoku BaTiO₃ perovskitu a Aurivilliovej Bi₄Ti₃O₁₂ fázy vykazovala vyššie hodnoty objemovej vodivosti z dôvodu nárastu počtu vodivostných elektrónov a akumulácii náboja na hraniciach zrn a na rozhraní medzi pseudoperovskitovými vrstvami a Bi₂O₂ vrstvami. Vypočítané aktivačné energie pre vodivostné a relaxačné procesy boli u všetkých troch feroelektrických systémoch vyššie pre hranice zrn ako v prípade „bulkového“ zrna. Okrem toho sa zistilo, že relaxačný čas pre „hopping“ kyslíkových vakancií je na hraniciach zrn o rád kratší (10^{-14} s) ako vnútri zrn. Najdôležitejšie výsledky tejto práce boli spracované do publikácie; rukopis bol zaslaný na recenziu do karentovaného časopisu.

Dielektrickou spektroskopiou multiferoickej keramiky na báze SrFe₁₂O₁₉ hexaferitu, SrFe_{12-x}Nb_xO₁₉ (x=0 a 0.03), bolo ukázané, že Nb-substituovaná keramika vykazuje v terahertzovej oblasti vysokú dielektrickú permitivitu a účinkom silnej magnetoelektrickej väzby dochádza v systéme k výraznému (magneto-optickému) efektu Faradayovej rotácie ($\Delta n' = 1.30$) pri nízkych dielektrických stratách. Nárast Faradayovej rotácie bol objasnený na základe Nb-indukovaného preferenčného usporiadania Fe³⁺ kationov vo vysokom spinovom stave. Metóda THz spektroskopie bola použitá aj pri štúdiu nízko teplotnej degradácie Y-stabilizovanej ZrO₂ keramiky. Meraniami komplexnej permitivity v terahertzovej oblasti sa zistilo, že v dôsledku fázovej transformácie dochádza pri nežiaducej nízko teplotnej degradácii keramiky zároveň aj k zhoršeniu jej dielektrických vlastností. V práci bolo takto ukázané, že THz spektroskopiou je možné použiť ako nedeštruktívnu metódu pri odhaľovaní degradácie mechanických vlastností keramiky. Vplyv veľkosti zrna na elektrické vlastnosti multiferoickej keramiky bol skúmaný na základe analýzy dát z teplotne závislých dielektrických spektier a z teplotných závislostí relatívnej dielektrickej permitivity a strát nameraných v širokom teplotnom a frekvenčnom intervale pre Mn-substituovanú 0.67BiFeO₃-0.33BaTiO₃ keramiku s rôznou veľkosťou zrna. Zo spektroskopických meraní vyplynulo, že šírka dielektrického píku narastá s klesajúcou veľkosťou

zrna, čo naznačuje silnejšiu frekvenčnú závislosť dielektrických vlastností jemnozrnnej keramiky. Pozorované výrazné relaxačné správanie a silná frekvenčná závislosť teploty maxima dielektrickej permitivity v Mn-modifikovanej keramike boli vysvetlené koexistenciou mikroskopických feroelektrických domén a vysokou koncentráciou polárnych nano oblastí. V rámci širšej spolupráce v oblasti výskumu a vývoja pokročilých funkčných materiálov sme s kolegami z londýnskej univerzity QMUL a čínskej NPU univerzity (Xian) študovali deformačné procesy v „core-shell“ štruktúrach, kde na Cu nano drôte bola deponovaná Ag častica. Numerickými simuláciami sa zistilo, že mechanizmus plastickej deformácie v takomto systéme výrazne závisí na priemere Ag častice. V práci navrhnutá mapa deformačných procesov (teplota, veľkosť častice) umožní materiálovým vedcom a inžinierom lepšie pochopiť mechanizmus plastickej deformácie v „core-shell“ štruktúrach a pripraviť tak nové funkčné materiály pre pokročilé aplikácie.

5 publ.: ADCA01, ADCA22, ADCA27, 2 v tlači

10.) Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB_2 ($\text{Me} = \text{Ti}, \text{Zr}, \text{Hf}$) keramických kompozitných materiálov (*High-temperature properties of diboride MeB_2 ($\text{Me} = \text{Ti}, \text{Zr}, \text{Hf}$) ceramic composite materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Alexandra Kovalčíková
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0118/20
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: SAV: 9984 €

Dosiahnuté výsledky:

Práca bola zameraná na hutné keramické materiály na báze ZrB_2 , pripravené spekaním v prítomnosti elektrického poľa, ktoré boli modifikované prídavkom 10 hm.% karbidových aditív - SiC , ZrC a B_4C . Následne boli zosumarizované tepelné resp. vysokoteplotné vlastnosti vytvorených kompozitov. Koeficienty tepelnej rozťažnosti pripravených vzoriek sa testovali dilatometriou, zatiaľ čo odolnosť proti tepelnému šoku bola meraná nenáročnými indentačnými skúškami. Tepelná difuzivita kompozitov bola stanovená pri izbovej teplote a zvýšených teplotách až do 600 °C. Testy oxidačnej odolnosti boli uskutočnené dvoma komplementárnymi prístupmi: neizotermickým vo forme oxidačnej diferenciálnej termickej analýzy spojenej s termogravimetriou a izotermickými - dlhodobými oxidačnými testami v stojatom vzduchu. Oxidačná termická analýza umožňuje detekciu začiatku oxidačného procesu a opis nárastu hmotnosti počas dlhodobých oxidačných testov. Oxidované vzorky spolu s vytvorenými a delaminovanými oxidovými produktami boli podrobne charakterizované pomocou SEM/EDX, XRD a Ramanovej mikroskopie. Zavedením SiC častíc do matrice ZrB_2 sa výrazne zvýšila odolnosť ZrB_2 voči teplotným šokom. Kritický rast trhlín v kompozite $\text{ZrB}_2+10\text{SiC}$ nenastal do 550°C. Prídavky rôznych karbidových sekundárnych fáz nemajú významný vplyv na koeficienty tepelnej rozťažnosti, ani na tepelnú difuzivitu, a to ani pri teplotách do 600°C. Zistilo sa, že začiatok oxidácie je podobný pre všetky kompozity. Pri neizotermickom testovaní bol zistený rozdiel najmä v rýchlosti oxidácie, kde najvyššia bola zistená pri $\text{ZrB}_2+10\text{B}_4\text{C}$, zatiaľ čo najnižšia bola pri kompozite s prídavkom SiC . Pri izotermickom testovaní bola zaznamenaná najnižšia oxidačná odolnosť kompozitu $\text{ZrB}_2+10\text{ZrC}$, pričom najvyššiu mal kompozit $\text{ZrB}_2+10\text{SiC}$. Oxidačné štúdie vykonané do 1400°C preukázali, že systém $\text{ZrB}_2+10\text{SiC}$ vykazoval zlepšenú odolnosť voči oxidácii vďaka vytvoreniu pasívnej ochrannej SiO_2 vrstvy v porovnaní so $\text{ZrB}_2+10\text{ZrC}$ a $\text{ZrB}_2+10\text{B}_4\text{C}$, kde

sa vytvorila porézna vonkajšia vrstva ZrO_2 . Vzniknutý ZrO_2 v dôsledku reverzibilných martenzitických fázových transformácií a poréznej povahy mal nízku priľnavosť k povrchu neoxidovanej vzorky, čo viedlo k delaminácii vytvorených oxidačných vrstiev. Naopak, výsledné produkty oxidácie ZrB_2 matrice reagujú s oxidačným produktom aditív $SiC - SiO_2$ a vytvárajú borosilikátové sklo, ktoré má dobrú zmáčavosť smerom k novovytvorenému ZrO_2 a vyplňa medzery a prípadné trhliny, čím znižuje prienik kyslíka do vzorky a chráni pred ďalšou postupujúcou oxidáciou.

3 publ.: AFH13, AFH14, GII08

11.) 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: 1366 €

Dosiahnuté výsledky:

Študovali sme Fe-Ni materiály ako možné elektrokatalyzátory pre efektívnejšie elektrolytické uvoľňovanie vodíka. Aby sa získal študovaný materiál, vysoko pórovité granule s členitým povrchom tvorené oxidmi železa sa redukovali, elektrolyticky povliekli Ni, zlisovali a spekali. Pripravili sa vzorky s rôznym obsahom Ni a rôznou pórovitosťou. Elektrokatalytická aktivita pripravených vzoriek bola študovaná v 0,5 M roztoku H_2SO_4 a hodnotená pomocou parametrov získaných v Tafelovej oblasti polarizačných kriviek a elektrochemickou impedančnou spektroskopiou. Vzorky s vyšším obsahom niklu vykazovali vyššiu katalytickú aktivitu. Dosiahnutá pórovitosť pripravených vzoriek ovplyvňovala katalytickú aktivitu len mierne

12.) 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: 1701 €

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky

Dobíjateľné batérie zložené výlučne z tuhých látok sa považujú za sľubné riešenia pre zariadenia

novej generácie určené na ukladanie energie. Články batérie z tuhých látok pozostávajú z tuhých elektród a tuhého elektrolytu. Pokiaľ ide o tuhý elektrolyt, mal by mať vysokú 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 elektrónového tunelovania v štruktúrach kov-izolátor-polovodič simulujúcich takúto batériu.

Prvé predbežné výsledky sa získali pre zjednodušený model článku s kovovou lítiovou anódou, kryštalickým jodidom lítym ako elektrolytom a polovodičovou katódou. V použitej modelovej štruktúre kov-izolátor-polovodič boli Fermiho energia a Fermiho vlnový vektor kovu rovnaké ako u kovového lítia, energetická medzera a mriežková konštanta izolátora boli rovnaké ako u kryštalického jodidu lítneho a rozhrania boli reprezentované odpudivými delta-funkčnými potenciálmi. Boli vypočítané pravdepodobnosti kvantového tunelovania elektrónov. Získané pravdepodobnosti tunelovania sa menili v závislosti od nominálneho napätia modelového článku, s výškou bariér na rozhraniach, s hrúbkou vrstvy izolátora. Pravdepodobnosti tunelovania boli pre určitú kombináciu parametrov nezanedbateľné.

1 publ.: AFH17

13.) 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: 7165 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci riešenia projektu VEGA 2/0086/22 boli pripravené predzliatiny pomocou oblúkového tavenia práškov čistých prvkov Ni, Fe a Ga s chemickým zložením $\text{Ni}_{50}\text{Fe}_{25-x}\text{Ga}_{25+x}$ (kde $x = -10, -4, 0, 2, 4$). Mikroštruktúra predzliatin vykazuje dvojfázové zloženie vo forme dendritov, okrem predzliatiny so zložením $\text{Ni}_{50}\text{Fe}_{23}\text{Ga}_{27}$, u ktorej bola pozorovaná polykryštalická morfológia zŕn v celom objeme. Z výsledku vyplýva, že zliatina $\text{Ni}_{50}\text{Fe}_{23}\text{Ga}_{27}$ má chemické zloženie blízke rovnovážnej jednofázovej Heuslerovej zliatiny. Zo všetkých predzliatin boli pomocou modifikovanej Taylor-Ulitovskij metódy vytiahnuté kovové mikrodrôty obalené sklom s hrúbkou kovového jadra $< 10 \mu\text{m}$ a celkovou hrúbkou $< 40 \mu\text{m}$. Štúdium mikrodrôtov pomocou SEM, EBSD a XRD preukázalo, že sa jedná o mikrodrôty jednofázové (v materskom alebo martenzitickom stave), pričom v materskej fáze je potvrdená monokryštalická štruktúra mikrodrôtu. Merania odporu preukázali, že zmenou pomeru Fe/Ga v nominálnom chemickom zložení je možné meniť teplotu reverzibilnej transformácie.

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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV : 10610 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu výskumná činnosť bola zameraná na prípravu technického riešenia a technických pomôcok vo forme viac ohybových (rôzne stupňových) alebo tvárniacich valcovacích systémov ktoré v laboratórnych podmienkach umožňujú generovať rôzne intenzity deformácií v plechoch prostredníctvom tlakových a ťahových mechanických napätí pri namáhaní v ohybe. Následné takto navrhnutým spôsobom ohybovo-deformačného tvárnenia boli spracované experimentálne ocele v stave po finálnom spracovaní na výrobnnej linke a v stave s primárne rekristalizovnou jemnozrnnou maticou. V ďalšej etape po aplikácii ohybových deformácií boli vykonané analýzy subštruktúrne zmien v skúmaných materiáloch. Výskum bol zameraný na štúdium vzniku hustoty dislokácií, ich morfológie a distribúcie po hrúbke deformovaného plechu tak aj v jednotlivých zrnách v závislosti od ich kryštalografickej orientácii. Pre tieto účely boli použité najmä analýza porušenia kryštalickej mriežky pomocou EBSD, nano-indentčné merania lokálneho dislokačného spevnenia kryštalickej mriežky materiálu a merania ich magnetickej koercivity v závislosti od spôsobu ohybu a zaťaženia.

15.) Vývoj progresívnych disperzne spevnených kompozitov s kovovou maticou pripravených spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu (*Development of progressive dispersion-reinforced metal matrix composites prepared by pulsed electric current sintering*)

Zodpovedný riešiteľ: Viktor Puchý
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0101/20
Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4605 €

Dosiahnuté výsledky:

Výskum v roku 2022 sa zaoberal skúmaním možnosti opätovného využitia odpadových kovov ako alternatívnych surovín na výrobu materiálov pre trecie aplikácie. Materiálová báza týchto kompozitov bola založená na materiáloch: Ti obsahujúce 40 hmotn. % odpadového Ti s prídavkami 25 hmotn. % Fe, 10 hmotn. % ZrO₂, 5 hmotn. % SiC, 5 hmotn. % grafénových nanodoštičiek (GNPs), a 15 hm. % prídavkov odpadových kovových materiálov, konkrétne MgAl, CuZn a Al. Kompozity boli pripravené mechanickým mletím a miešaním vstupných práškov a následnou kompaktizáciou technikou spekania pomocou pulzného elektrického prúdu (SPS) vo vákuu pri parametroch spekania 1000 °C a 50 MPa po dobu 10 min. s výslednou dosiahnutou hustotou takmer 100 % (nepórovité). Skúmala sa vhodnosť použitia odpadových kovových materiálov ako prísady kovokeramickej matrice pre potenciálne využitie v trecích aplikáciách a skúmal sa vplyv pridávania týchto odpadových materiálov na spekací proces a následne na tribologické vlastnosti takto pripravených kompozitov. Mikroštruktúrne a tribologické analýzy potvrdili, že všetky študované kompozity vykazovali dobré priemerné hodnoty tvrdosti (220–350 HV 5) a koeficient trenia

(0,4–0,7). Získané výsledky z predchádzajúcich experimentov ukázali že prvky matrice Ti a Fe ktoré boli zvolené v pomere 40 % hmotn. a 25 % hmotn. mali najviac priaznivý vplyv na hodnoty COF a opotrebovania. Tribologické testy všetkých pripravených kompozitov vykonávané pri rýchlostiach 100, 200, a 300 mm s⁻¹ ukázali, že hodnoty COF sa menili so zmenou rýchlosti dosiahli vrchol COF = 0,65 pri 100 mm s⁻¹ a so zvyšujúcou sa rýchlosťou došlo k zjavnému zníženiu na približne 0,4, čo mohlo byť ovplyvnené rýchlejším odieraním povrchu a vyššou povrchovou teplotou, ktorá viedla k zmäkčeniu povrchu. Táto práca ukázala, že spekanie pomocou pulzného elektrického prúdu je možné použiť na výrobu trecích kompozitov z odpadového kovu s matricou Ti-Fe. Získané výsledky o odolnosti proti opotrebeniu ukázali, že spomedzi všetkých troch študovaných kompozitov novovyvinutý kovokeramický kompozit na báze 40Ti-25Fe-15MgAl-10ZrO₂-5SiC-5GNPs má najslubnejší potenciál pre zamýšľané trecie aplikácie.

2 publ: ADDA04, ADDA05

16.) 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: 15538 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2022 sme v rámci plnenia cieľov projektu pripravovali série vysokoentropických materiálov, ktoré podľa teoretických výpočtov a empirických predikcií vytvárajú jednofázový tuhý roztok na základe niektorých známych parametrov ako sú: zmiešavacia entalpia $\Delta H_{mix} > -12$ kJ.mol⁻¹, rozdiel veľkostí atómových polomerov $\delta \leq 6.6$ %, zmiešavacia entropia $\Delta S_{mix} = 13.3816$ J.K⁻¹.mol⁻¹ a koncentrácia valenčných elektrónov $VEC \leq 6.8$, $\Delta R \leq 7.01$. V rozsahu týchto parametrov je predpoklad vzniku vysokonapätostného systému. Z kombinácií štvor a päť prvkových ekvimolárnych kompozícií boli vyšpecifikované tie, ktoré po teoretickom výpočte splňali podmienku hustoty nižšej ako 7g/cm³. Tieto materiály v celkovom počte 26 rôznych kompozícií prvkov Al-Ti-Nb-Zr-V-Hf boli hodnotené z pohľadu materiálových vlastností ako je merná hmotnosť, fázové zloženie, upresnenie chemického prvkového zloženia, tvrdosť materiálov a ich uskladňovacie schopnosti vodíka.

17.) 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: 12339 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci druhého roku (2022) riešenia výskumného projektu boli pokračujúce práce predovšetkým sústredené na analýzu vhodnosti matric pre prípravu kompozitných systémov, ale aj čistých UHTC HEC materiálov. 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. Bol vôbec po prvý krát študovaný ISE efekt na HEC materiáloch.

5 publ.: ADCA60, GII12, 3 v tlači

18.) 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: 4069 €

Dosiahnuté výsledky:

Dopované kalcium silikáty, ako napr. bredigit ($\text{Ca}_7\text{MgSi}_4\text{O}_{16}$) sú predmetom rastúceho záujmu biomedicínskych odvetví vďaka vynikajúcej biokompatibilite, bioaktivite a lepším mechanickým vlastnostiam v porovnaní s kalcium fosfátmi. V uvedenej práci boli pripravené a nanášané tenké bredigitové povlaky na $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ substráty za pomoci sól-gél spin-coating techniky s prídavkom polyvinyl alkoholu (PVA) ako bioelastomérovej zložky a plastifikátora. Zároveň bol skúmaný vplyv prídavku bóru (0.5 and 1.0 mol) na zmenu mikroštruktúry, fázového zloženia, nanomechanických vlastností a in-vitro cytotoxicity bredigitových povlakov. Výsledky ukázali vznik tenkých a homogénnych filmov pozostávajúcich z nanočastíc veľkosti 25-50 nm. Prídavok bóru spôsobil nárast hrúbky povlaku v dôsledku interakcie PVA s borátovými iónmi. Na strane druhej došlo k poklesu nanomechanických vlastností (Youngov modul a nanotvrdosť) povlakov s nárastom obsahu bóru kvôli poklesu pevnosti na rozhraní zrn medzi jednotlivými nanočasticami. In-vitro testy kontaktnej cytotoxicity povlakov potvrdili vysokú proliferačnú aktivitu osteoblastických buniek.

3 publ.: ADCA48, AFF05, AFH28

19.) Vývoj elektródového materiálu na báze uhlíkových vlákien dopovaných fosfidmi kovov pre elektrokatalýzu vodíka. (*Development of electrode materials based carbon fibers doped with metal phosphides for electrocatalysis of hydrogen evolution reaction.*)

Zodpovedný riešiteľ: Magdaléna Strečková
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0036/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 4438 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2022 bol projekt zameraný na prípravu bimetalických fosfidických nanočastíc, ktoré boli zabudované do uhlíkových vlákien ako efektívne elektrokatalyzátory pre redukciu vodíka z vody. Nanočastice NiCoP boli vyhodnotené ako najaktívnejšie materiály v rámci skúmanej trojice NiCoP CF, FeNiP CF a FeCoP CF. Vlákná boli pripravované pomocou elektrostatického zvlákňovania ako nízko nákladová a všestranná výrobná technológia. NiCoP CF bol študovaný ako bifunkčný katalyzátor v 1 M KOH, ako aj v 0,5 M H₂SO₄ roztokoch simulujúci prostredie alkalickéj a a protónvýmennej elektrolýzy (PEM). Vysoká elektrokatalytická aktivita bola zistená pre materiál v oboch prostrediach a napätie článku pri prúdovej hustote 10 mA/cm² dosahovalo hodnoty 1,71 V v KOH a 1,51 V v H₂SO₄. Zodpovedajúce nädpätie dosiahlo 257 mV pre HER a 300 mV pre OER, pričom príslušné Tafelove krivky nadobudli hodnoty 38,6 mV/dec pre HER a 81 mV/dec pre OER. Bola preukázaná vynikajúca stabilita v kyslom prostredí, čo naznačuje vysoký materiálový potenciál pre praktické využitie týchto materiálov v procesoch elektrolýzy vody a uskladnenia energie do vodíka.

4 publ.: ADCA50, AFH04, AFF06, AFH27

20.) Kompozitné horčíkovo-vápenato fosforečné biocementy s prídavkom koloidného oxidu kremičitého (*Composite magnesium-calcium phosphate biocements with addition of colloidal silicon dioxide*)

Zodpovedný riešiteľ: Radoslava Štulajterová
Trvanie projektu: 1.1.2020 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: 2/0069/20
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 3107 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli pripravené horčíkom modifikované (1 a 2 hm. % horčíka) cementové zmesi TTCPM a pyrofosforečnanu horečnatého. Malé zvýšenie pH a koncentrácie iónov horčíka počas namáčania cementov v simulovanej telovej tekutine (SBF) potvrdilo ich kontinuálne a postupné spotrebovanie

do HAP mriežky počas tuhnutia. Tlaková pevnosť (CS)cementov bola ~14 MPa s krátkym časom tuhnutia 5–10 minút. V horčíkom modifikovaných cementoch bolo pozorované zjemnenie mikroštruktúry cementu s tvorbou sférických častíc HAP spojených do sférických aglomerátov slabo naviazaných na seba. Nebola zistená žiadna cytotoxicita cementov a ich extraktov a bola identifikovaná zvýšená proliferatívna aktivita buniek, ako aj zvýšená expresia osteogénnych génov v MSC kultivovaných 7 a 15 dní v cementových extraktoch. Vyššie uvedené skutočnosti, vrátane nevýznamných zmien pH simulovaného roztoku telovej tekutiny a mechanická pevnosť blízka špongióznej kosti naznačujú, že cementové zmesi MgTTCPM by mohli byť vhodnými biomateriálmi na použitie v regeneračnej a rekonštrukčnej medicíne.

Študoval sa vplyv nanooxidu kremičitého na proces tuhnutia mikroštruktúry tetrakalciumfosfát/nanomonetit kalciumfosfátovej cementovej zmesi (CPC) s prídavkom 5 hm. % pyrofosfátu horečnatého (označeného ako CT5MP) a osteogénna diferenciácia mezenchymálnych kmeňových buniek kultivovaných v cementových extraktoch. Kompaktnejšia mikroštruktúra bola pozorovaná v cemente CT5MP s 0,5 hm. % prídavkom nanooxidu kremičitého (CT5MP1Si) vďaka synergickému účinku častíc $Mg_2P_2O_7$, ktoré spevňovali cementovú maticu a nanokremičitanu, čo podporilo postupný rast a rekryštalizáciu častíc HAP za vzniku kompaktných aglomerátov. Prídanie 0,5 hm. % nanooxidu kremičitého do cementu CT5MP spôsobilo zvýšenie tlakovej pevnosti CS z 18 na 24 MPa, pričom čas tuhnutia sa zvýšil takmer dvojnásobne. Pridávanie nanočastíc oxidu kremičitého do CPC cementu, aj v malom množstve (0,5 a 1 hm. % nanooxidu kremičitého), pozitívne ovplyvnilo injektovateľnosť cementových pást a diferenciáciu buniek so zvýšenou expresiou osteogénnych markerov v bunkách kultivovaných v cementových extraktoch. Vlastnosti takto pripravených typov cementov sú vhodné ako výplň kostných defektov.

3 publ.: ADCA32, ADCA53, 1 v tlači

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	áno
koordinátorom projektu:	
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 5622 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu boli pripravené vzorky na báze kovových aj nekovových materiálov vhodné pre výrobu vzoriek mikrometrických rozmerov pomocou FIB techník a následné testovanie indentačnými metódami. Pomocou FIB techník boli taktiež vyrobené nosníky na vzorkách na báze karbidov, resp. boridov, a piliere na vzorkách ocelí, z ktorých výsledky budú v ďalšom analyzované. Taktiež pomocou softvéru FreeCAD bolo urobených viacero modelov pre prípravu vzorky mikrometrických rozmerov pomocou FIB techník, vhodnej pre testovanie na ťah. Najvhodnejší model bol zrealizovaný na vzorke čistého kremíka. Výsledky mechanického testovania nezodpovedali predpokladanému modelu, a tak bude potrebné v ďalšom hľadať príčiny nesúlady medzi modelom a realitou a vykonať potrebné úpravy.

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: 23732 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt NOVEMBER sa zaoberá vývojom nových 3D materiálov založených na báze vysokoentropických oxidov pre post-lítium-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. V roku 2022 boli syntetizované štyri nové jednofázové vysokoentropické oxidy so spinelovou štruktúrou, konkrétne $(\text{CrMnFeCoNi})\text{3O4}$, $(\text{CrMnFeCoCu})\text{3O4}$, $(\text{CrMnFeNiCu})\text{3O4}$, $(\text{AlCrFeCoNi})\text{3O4}$. Elektrochemické vlastnosti týchto oxidov boli skúmané v elektrochemických celách pri použití rôznych techník, ako napr. cyklická voltampérometria, elektrochemická impedančná spektroskopia a galvanostatické cyklovanie. Výsledky ukazujú, že počas cyklovania pri stredných prúdových hustotách sa špecifická kapacita zvyšovala a po dosiahnutí maximálnej hodnoty bola kapacita stabilná počas stoviek cyklov. Excelentná cyklická stabilita týchto oxidov je pravdepodobne zabezpečená vysokou entropiou systému.

3 publ.: AFD01, AFG01, 1 v tlači

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: 28360 €

Dosiahnuté výsledky:

Magneticky mäkký práškový kompozitný materiál bol pripravený 2 stupňovým povlakovaním a kompaktizáciou pri vysokom tlaku. Povrch Fe častíc bol pred povlakovaním upravený mechanickým mletím s cieľom znížiť povrchovú drsnosť. Upravené Fe častice boli povlakované Stoberovou metódou vrstvou SiO_2 a následne mechanofúzne za sucha bola pridaná vrstva NiZnCu feritu. Kompozitný práškový systém bol lisovaný tlakom 2 GPa. Obsah feritu bol optimalizovaný na základe analýzy permeability a strát. Najvyššia permeabilita a najnižšie straty boli dosiahnuté v

kompozite s obsahom feritu 10 %. Štúdium mikroštruktúry potvrdilo najlepšie vyplnenie medzi-časticových priestorov nano-štruktúrovaným feritom, čo viedlo k efektívnemu prenosu a kontinuite magnetického toku medzi feromagnetickými časticami cez elektroizolačné magneticky aktívne feritové spojivo.

Magnetostrikčné zliatiny $\text{Fe}_{81}\text{Ga}_{19}$, $(\text{Fe}_{81}\text{Ga}_{19})_{99.8}\text{Tb}_{0.2}$ a $(\text{Fe}_{81}\text{Ga}_{19})_{97}\text{Y}_3$ boli pripravené indukčným tavením. Študované boli magnetické vlastnosti v širokom intervale hodnôt frekvencií a magnetického poľa. Detailná analýza separácie energetických strát a pohyblivosti doménových stien viedla k objasneniu magnetizačných procesov vo FeGa zliatinách s nízkym a vysokým obsahom prvkov vzácnych zemín. Boli popísané korelácie mikroštruktúry a elektromagnetických vlastností v závislosti od zvyšujúcej sa frekvencie magnetizácie.

Vplyv viacerých feromagnetických práškov na magnetické vlastnosti magneticky mäkkých kompozitov s polymérnou maticou bol študovaný na základe analýzy koercivity, komplexnej permeability, saturačnej magnetickej polarizácie, hysterézných slučiek a celkových energetických strát a jej zložiek. Zistilo sa, že koercivita, DC straty, klasické straty, anomálne straty a tým aj celkové energetické straty kompozitov záviseli od vnútorných magnetických vlastností a/alebo od veľkosti a tvaru častíc feromagnetického prášku, pričom permeabilita kompozitov bola ovplyvnená predovšetkým vnútornými demagnetizačnými poľami v dôsledku izolácie. V súvislosti s magnetickými vlastnosťami sa analyzovali počty pohyblivých doménových stien zapojených do reverznej magnetizácie.

4 publ.: ADCA06, ADCA38, GII02, ADMB02

24.) Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie (*Developmnt of REBCO superconductors for biomedical applicatios*)

Zodpovedný riešiteľ:	Pavel Diko
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV:	Ján Dusza
Trvanie projektu:	1.8.2018 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu:	APVV-17-0625
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Ústav experimentálnej fyziky SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	APVV: 2100 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci projektu bol výskum v roku 2023 zameraný predovšetkým na prípravu a optimalizáciu procesu výroby oxidických keramických nanovláken na baze oxidu titanu a jeho derivátov. Na základe predošlých skúseností a série experimentov, bol prehodnotený prístup ku realizácii chemických vysokoteplotných syntéz. Boli pripravené prekurzorové vlákna, ktoré sa následne transformovali na keramické monofázové vlákna BaTiO_3 . Na základe vykonaných experimentov boli definované parametre vysokoteplotnej syntézy ovplyvňujúce proces fázového zloženia a set parametrov, ovplyvňujúcich proces samotného elektrostatického zvlákňovania.

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

1. Ihor Koribanich, Erika Mudra, Ivan Shepa, Monika Hrubovcakova, Alexandra Kovalcikova, Vladimir Girman, David Pavlinak, Matej Balaz, Jan Dusza: Graphene-coated alumina nano/microfibers as filler for composites, In: Ceramics International xxx (xxxx) Materials Science Forum, Article in Press
2. Erika Mudra, Ihor Koribanich, Monika Hrubovcakova, Ivan Shepa, Alexandra Kovalcikova, Jan

Dusza: Preparation and Fracture Analysis of Advanced Layered Composite with Graphene-Coated Alumina Nanofibers, Materials Science Forum, vol. xxx, Accepted

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

Zodpovedný riešiteľ: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.8.2020 / 31.7.2022
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: 44600 €

Dosiahnuté výsledky:

V danom roku riešenia projektu bola z monokarbidov a mononitridov prechodných kovov úspešne syntetizovaná nová skupina ($\text{Hf}_{0,25}\text{Ta}_{0,25}\text{Zr}_{0,25}\text{Nb}_{0,25}\text{C}_x\text{N}_{1-x}$ ($x = 1, 0,9, 0,8, 0,7, 0,6$ a $0,5$)) vysoko entropickkej keramiky pomocou SPS technológie. Prvýkrát bol skúmaný vplyv pomeru $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ na mikroštruktúru, fázové zloženie, väzbové charakteristiky a mechanické vlastnosti vysoko entropických karbonitridov. Mriežkový parameter fáz tuhého roztoku postupne klesal a teoretická hustota sa zvyšovala so zvyšujúcim sa pomerom dusíka, pričom veľkosť zŕn nevykazovala žiadnu viditeľnú zmenu v daných bezoxidických materiáloch. Nezistila sa žiadna zjavná zmena v chemickej väzbe so zvyšujúcim sa pomerom dusíka, ako bolo dokázané pomocou XPS analýzy. Tvrdosť a modul pružnosti keramiky na báze $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ sa znížili o približne 12 %, keď sa pomer $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ zvýšil z 0 na 0,5. V porovnaní s pravidlom o zmiešavacích hodnotách zmesi monokarbidov/mononitridov pre každú kompozíciu vykazovala keramika $\text{HEC}_x\text{N}_{1-x}$ zvýšenie tvrdosti o 30-37% a indentačného modulu o 7-11%. Elektronický stav a väzbová charakteristika jednotlivých komponentov a tuhých roztokov hrá dôležitú úlohu v mechanických vlastnostiach multikomponentnej keramiky. Prvýkrát sa uvádza systematické skúmanie vplyvu pomeru $[\text{N}]/([\text{C}]+[\text{N}])$ na mikroštruktúru a mechanické vlastnosti HECN.

1 publ.: ADCA59

26.) 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: 15258 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvej etape riešenia projektu boli práce zamerané na identifikáciu mechanizmov opotrebenia funkčných častí sekacích nôžov pre výrobu drevoštiepky. Pre identifikáciu jednotlivých mechanizmov opotrebenia boli sekacie nože testované v prevádzkových podmienkach v stave dodanom -materiál 1.2360, 630 HV, plazmovo nitridovanom - 480°C/20, hod 1120 HV a PVD povlakovanom - PVD povlak AlCrN, 3200 ±300 HV, hrúbky 2-5 µm. Po skončení ich technologickej životnosti boli technikami svetelnej a skénovacej elektrónovej mikroskopie vykonané analýzy ich opotrebenia. V stave dodanom (materiál 1.2360, 630 HV) boli brity sekacích nôžov v oblastiach so zvýšenou intenzitou tvorby nahorenín opotrebené prevážne adhezívne so stratou ostrosti britu. U sekacích nožoch plazmovo nitridovaných boli brity okrem adhezívneho opotrebenia, súvisiaceho s lokálnym nahorením drevnej hmoty, vyštiepené pod nitridovanou vrstvou. Na britoch sekacích nôžov, s deponovaným PVD povlakom na báze Al-Cr-N, boli na povrchu PVD povlaku stopy adhezívno - abrazívneho opotrebenia. Dominantným mechanizmom opotrebenia britov sekacích nôžov u všetkých testovacích skupín bolo adhezívne opotrebenia lokalizované do oblasti s intenzívnym nahorením spracovanej drevnej hmoty.

27.) 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: 24806 €

Dosiahnuté výsledky:

Technológiou naváranie pevnolátkovým diskovým laserom TruDisk 4002 s fokusačnou optikou BEO D70 boli pripravené experimentálne návary materiálov Dievar, UTP A 702 a maraging. Svetelnou a elektrónovou mikroskopiou boli vykonané materiálové analýzy návarov. Pri tejto technológii navárania bola hĺbka TOZ max. a min. hodnota 1,5 mm a 0,40 mm. Mikroštruktúra v TOZ bola sorbitická bez defektov celistvosti v TOZ, zóne stavenia a v oblasti návaru. V návare bola mikroštruktúra sorbitická s jemnými karbidmi.

V druhej etape riešenia projektu boli vykonané experimentálne práce cielené do úpravy mikrogeometrie a topografie povrchu nových a renovovaných tvarových častí foriem pre liatie hliníkových zliatin pod vysokým tlakom tak, aby vo fáze „zábehu formy“ bola po prvých cykloch ostreku separačným prostriedkom vytvorená kompaktná vrstva pre zvýšenie technologickej životnosti tvarových dielov foriem. Boli analyzované vzorky rozmerov Ø30x5mm z materiálu Dievar s modifikovanou topografiou povrchu laserovým textúrovaním. Laserovým žiarením boli vytvorené mriežkové a stochastické textúry s hĺbkou krátera 5 µm a vzájomnou vzdialenosťou stredov kráterov 30 µm. Všetky textúrované povrchy boli bez porušenia celistvosti v oblasti ablačných kráterov. Simulácia fázy „zábehu“ formy pre liatie zliatin hliníka pod vysokým tlakom s aplikáciou lubrikantov SefetyLube 8801 a mikroostreku SafetyLube 7815 na textúrovaný povrch bola vykonaná v režime 10x ohrev na 250°C, 10x aplikácia lubrikantov a ponor do taveniny na báze Al-Si-Cu teploty 680°C po dobu 10 sekúnd. U všetkých režimoch textúrovania bola kontrolovaná zmáčavosť povrchov pred a po aplikáciách lubrikantov meraním kontaktného uhla. Stav povrchov bol kontrolovaný technikami svetelnej, skénovacej elektrónovej mikroskopie a konfokálnej mikroskopie. Úpravou topografie povrchu laserovým textúrovaním bola získaná rovnomerná distribúcia lubrikantov vzhľadom na netextúrovaný povrch.

28.) Zvyšovanie efektívnosti lisovania a spájania dielov hybridných karosérií (*Increasing the efficiency of forming and joining parts of hybrid car bodies*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslav Džupon
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 31.5.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0381
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Technická univerzita v Košiciach - Strojnícka fakulta
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Boli testované únosnosti clinching spojov z materiálov (HX340LAD+Z100, h=0,7 mm; HX340LAD+Z100 hrúbky 1,50 mm; HX420LAD+Z100, hrúbky 0,70 mm; HX420LAD+Z100 hrúbky 1,10 mm; HX420LAD+ Z100, hrúbky 0,80 mm; HCT600X+Z100, hrúbky 0,80 mm; HCT600+Z100 hrúbky 1,50 mm a HCT600X+ZF100 hrúbky 1,60 mm) pripravených s rôznymi stupňami deformácie (4%, 8% a 12%) pri zaťažení jednoosovým ťahom. Z analýzy únosností vyplýva, že zmena, resp. zvýšenie stupňa deformácie spájaných plechov nemalo zásadný vplyv na zmenu únosnosti clinching spojov. Viditeľný rozdiel bol v porovnaní clinching spojov na deformovaných vzorkách (4%, 8%, 12%) s pôvodnými nedeformovanými. Spoje s rôznymi stupňami deformácie dosahovali v priemere 94% (HX420LAD), 93% (HCT600X+Z) a 87% (HCT600X+ZF) únosnosti spojov s nedeformovanými plechmi.

29.) Výskum a vývoj energeticky úsporného hybridného ložiskového reduktora so zníženým opotrebením pre robotické zariadenia (pre Priemysel 4.0) (*Research and development of energy saving hybrid bearing reducer with lowered wear rate for robotic equipment (for Industry 4.0)*)

Zodpovedný riešiteľ: Pavol Hvizdoš
Trvanie projektu: 1.7.2019 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-18-0438
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 32076 €

Dosiahnuté výsledky:

30.) Vývoj vysoko-legovaných izotrópných elektro ocelí pre trakčné motory elektromobilov (*Development of high-alloy isotropic electrical steels for traction engines of electric vehicles*)

Zodpovedný riešiteľ: František Kováč
Trvanie projektu: 1.7.2019 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-18-0207
Organizácia je koordinátorom projektu: áno

Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 33691 €

Dosiahnuté výsledky:

V realizovanom projekte sme analyzovali priebehy základných štrukturotvorných procesov a evolúciu mikroštruktúry vo vysokopevnej elektrotechnickej oceli na báze obsahov Si nad 3 hm. % a obsahu Al 1 hm. %, v komplexnom technologickom cykle od valcovania brám na TŠP trati, žihania teplého pásu, valcovania za studena, finálneho žihania studeného pásu, modifikácie magnetických domén pomocou postupu laser-scribing a strihania pásu, s dopadom na finálne pevnostné a elektromagnetické vlastnosti.

Súčasne kľúčovým cieľom bolo eliminovať náchylnosť materiálu na krehkolomové porušenie pri valcovaní za studena a to jednak optimalizáciou termicko-deformačných expozícií pri valcovaní za tepla a taktiež optimalizáciou deformačného procesu valcovania za studena s parametrami „šitými priamo na mieru“, valcovanej oceli. Skúmaná ocel môže mať uplatnenie v trakčných motoroch elektromobilov a vo vysokootáčkových elektromotoroch s vysokými nárokmi na výkon a pevnostné vlastnosti.

31.) 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: 9520 €

Dosiahnuté výsledky:

Výsledky

Odkedy sa rozpoznal potenciál železno-medených pseudozliatin ako biodegradovateľných samodezinfikujúcich sa materiálov, ich výskum nabral na rozsahu a intenzite. Výskumné tímy postupne predstavili viaceré materiály a spôsoby ich výroby.

Zamerali sme sa na PM materiály vyrobené z kompozitných práškov. Prášky, ktorých každá častica pozostávala zo železného jadra a medeného obalu, boli pripravené galvanickým pokovovaním. Skúšobné vzorky s obsahom medi 0, 3,2 a 8 hmot. % boli vyrobené lisovaním a spekaním zo železných a kompozitných práškov. Bola skúmaná mikroštruktúra a niektoré mechanické a korózne charakteristiky skúšobných vzoriek. Vzorky boli zložené z pórov a železných zŕn s legovanými okrajovými oblasťami a jadrami bez medi. Keď sa obsah medi v testovacích vzorkách zvýšil, hustota a Youngov modul vzoriek sa znížili a zvýšila sa ich makrotvrdosť, korózný potenciál a hustota korózneho prúdu. Pravdepodobnými príčinami zníženia hustoty a Youngovho modulu bola vyššia pórovitosť, dostatočne nízky obsah medi a poddajné inklúzie v tuhej matrici. Nárast makrotvrdoosti sa pripisuje precipitačnému spevneniu, ktoré prevládlo nad znižovaním tvrdosti vyvolaným pórmí. Zvýšenie korózneho potenciálu a hustoty korózneho prúdu bolo s najväčšou pravdepodobnosťou spôsobené prítomnosťou ušľachtilejšej fázy poskytujúcej povrchy pre rýchlejšiu katódovú reakciu.

2 publ.: ADCA25, AFH18

32.) Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). (*Novel glass and glass-ceramic rare-earth aluminates-based phosphors for energy-saving solid state lighting sources emitting white light (pc-WLEDs).*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0049
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Trenčianska Univerzita A. DĽbčeka
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 7374 €

Dosiahnuté výsledky:

v rámci projektu boli publikované:

2 príspevky v časopisoch registrovaných v Current Contents a ešte 1 príspevok zaslaný v r. 2022 vyšiel 6.1.2023

1 článok v zborníku z medzinárodnej konferencie.

33.) Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách (*Investigation of phenomena induced by electron beam and electromagnetic radiation in chalcogenide glasses*)

Zodpovedný riešiteľ: František Lofaj
Trvanie projektu: 1.8.2018 / 31.7.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0059
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Univerzita P. J. Šafárika v Košiciach
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 9213 €

Dosiahnuté výsledky:

v rámci projektu boli publikované:

2 príspevky v časopisoch registrovaných v Current Contents a ešte 1 príspevok zaslaný v r. 2022 vyšiel 6.1.2023

1 článok v zborníku z medzinárodnej konferencie, ešte 1 článok je v tlači.

34.) Chorionlantoická 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 nie
koordinátorom projektu:
Koordinátor: UVLaF KE
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: APVV: 23025 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli syntetizované kompozitné hydrogély obsahujúce systém polyhydroxybutyrát/chitosan v zmesi s polysacharidovým a proteínovým hydrogélom. Kompozitné systémy boli testované in vitro na chorioalantoickej membráne so zameraním na prežitie embryí a tvorbu nových krvných ciev.

Kurací ex ovo (chorioalantoická membrána) CAM test bol použitý na preskúmanie angiogénneho potenciálu inovatívneho acelulárneho biopolymérneho polyhydroxybutyrát/chitosan (PHB/CHIT) substrátu s pro- a antiangiogénnymi látkami. Experimentálne biomateriály boli umiestnené na CAM samostatne alebo namočené vo vaskulárnom endoteliálnom rastovom faktore (VEGF-A), fyziologickom roztoku (PHY) alebo inhibítore tyrozínkinázy (SU5402) a po 72 hodinách sa analyzovala tvorba ciev v okolitej oblasti substrátu a vo vnútri pórov pomocou markerov z embryonálneho endotelu (WGA, SNA), myofibroblastov (-SMA) a makrofág (KUL-01). Morfológická a histochemická analýza ukázala silný angiogénny potenciál čistých substrátov bez dodatočného účinku angiogénneho faktora, VEGF-A. Najnižší angiogénny potenciál bol pozorovaný v substrátoch po pridaní SU5402. Génová expresia proangiogénnych rastových faktorov, t.j. VEGF-A, ANG-2 a VE-CAD bola zvýšená v čistých substrátoch po , čo naznačuje proangiogénne prostredie a teda, PHB/CHIT má silnú endogénnu angiogénny potenciál.

35.) 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 áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: APVV: 40896 €

Dosiahnuté výsledky:

Charakterizovali sa fyzikálno-chemické vlastnosti kompozitných kalcium fosfátových biocementov, doby tuhnutia a rýchlosť uvoľňovania polyfenolov obsiahnutých v použitých prírodných aditívach z cementov počas ich namáčania v kvapalných médiách. Analyzovala sa pórovitá mikroštruktúra biocementov s viditeľným podielom tyčinkovitých a plátkovitých hydroxyapatitových nanočastíc, pevnosť v tlaku dosiahla hodnoty do 30 MPa a doby tuhnutia zodpovedali časom typickým pre rýchlotuhnúce biocementy (do 5-7 min.). Bolo urobené in vitro testovanie na viabilitu a osteogénnu aktivitu osteoblastických a mezenchýmových kmeňových buniek kultivovaných v cementových extraktoch. Realizovali sa experimentálne práce na in vivo zvieracích modeloch (ovca, ošípaná) zamerané na hojenie kostných defektov pomocou študovaných kalcium fosfátových kompozitných systémov a predbežné výsledky preukazujú sľubné vlastnosti cementov na tvorbu kostného tkaniva. V rámci hľadania vhodných typov základného biocementového systému sa študoval modifikovaný kompozitný cement s prídavkom nanočastíc oxidu kremičitého (0,5 resp. 1 % hmotn.) na báze tetrakalcium fosfát/monetit/Mg₂P₂O₇. Výsledky z XRD a FTIR analýzy vytvrdnutých cementov jasne ukázali tvorbu uhličitanového nanokryštalického hydroxyapatitu. Prídavok 0,5 hm%

nanočastíc oxidu kremičitého k cementu obsahujúcom zároveň 5 mol.% $\text{Mg}_2\text{P}_2\text{O}_7$ spôsobil zvýšenie tlaku pevnosť od 18 do 24 MPa. Na druhej strane pevnosť v tlaku klesla na 15 MPa v cemente obsahujúcom 1 hm.% nanočastíc oxidu kremičitého a bez pyrofosforečnanu horečnatého. Injektovateľnosť cementov bola 100 % pre všetky cementy s pridaním nanooxidu kremičitého alebo pyrofosforečnanu horečnatého. Cementové pasty obsahujúce nanočastice SiO_2 boli navyše odolné voči rozpadu vo vodnom prostredí. Bola potvrdená zvýšená expresia všetkých meraných MSC osteogénnych markerov v bunkách kultivovaných v extraktoch z cementov obsahujúcich malý prídavok SiO_2 nanočastíc.

36.) 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: 12561 €

Dosiahnuté výsledky:

Práce na ÚMV SAV boli dominantne zamerané na formovanie štruktúry a výsledné mechanické a tribologické vlastnosti multikomponentných nitridických systémov na báze prvkov prechodových kovov. Vychádzalo sa z jednoduchého binárneho systému Ta-N, ktorý bol po detailnej charakterizácii dopovaný dodatočnými tromi prvkami (TiHfZr) a následne piatimi prechodovými kovmi (TiNbVZrHf) v približne equimolárnej koncentrácii. Daný postup prác zodpovedal postupnému prechodu od binárnych cez kvarternárne až k multikomponentným nitridickým systémom, ktorých kovová submriežka bola stabilizovaná konfiguračnou entropiou. Uvedené práce boli robené pre dve rôzne techniky depozície – reaktívne DC magnetronové naprašovanie (DCMS) a reaktívne naprašovanie s vysokou výťažnosťou terča (HiTUS). V prípade HITUS povlakov, štruktúra povlakov sa menila v závislosti od koncentrácie dusíka od amorfnej v kovových zliatinách až po texturovanú nano=stĺpkovitú fcc štruktúru v približne stechiometrických nitridických povlakoch. Napriek odchýlkam koncentrácií jednotlivých prechodových kovov od equimolárnej koncentrácie, v multikomponentných systémoch bola pozovaná tvorba homogénneho tuhého roztoku analogického zlúčeninám stabilizovaným vysokou entropiou. Výsledné mechanické vlastnosti záviseli od koncentrácie dusíka. Najvyššia tvrdosť HIT ~ 33 GPa a indentačný modul EIT ~ 400 GPa boli dosiahnuté v mierne podstechiometrických povlakoch (~42 at% dusíka). Pomer HIT/EIT a prvé merania metódou pillar splitting preukázali, že dané povlaky sú krehké a ich húževnatosť je len okolo 1 MPa.m^{1/2}.

Súčasne boli na základe predchádzajúceho experimentálneho výskumu tribo-chemických reakcií vedúcich k vzniku prechodových vrstiev v trecom kontakte medzi oceľovou guľkou a W-C:H povlakom teoreticky modelované možné chemické reakcie. Modelovanie bolo založené na minimizácii voľnej Gibbsovej energie v paralelných termomechanických reakciách v rovnovážnom stave. Hybnou silou zodpovedajúcich reakcií bola tzv. “flash temperature” – veľmi krátke impulzy teploty lokalizované v kontaktoch medzi asperitami. Vhodnosť takéhoto prístupu k rýchlym tribo-chemickým reakciám pri trení bola zdôvodnená elimináciou kinetických faktorov v mikroskopických objemoch asperít. Modelovanie bolo realizované v rôznych atmosférach - od

suchého a vlhkého vzduchu, cez suchú dusíkovú a vodíkovú atmosféru až po nízke a vysoké vákuum. Na základe výsledkov modelovania boli určené podmienky, výsledkom ktorých boli prechodové vrstvy s chemickými fázami zodpovedajúcimi experimentálne pozorovaným fázam v rôznych atmosférach. Modelovanie tak potvrdilo navrhnuté modely tribo-chemických reakcií pri tvorbe prechodových vrstiev v závislosti od atmosféry, vrátane výraznej úlohy vzdušnej vlhkosti. Navrhnutý spôsob modelovania je relatívne jednoduchým nástrojom a metódou výskumu a predikovania tribo-chemických reakcií v zložitých tribologických systémoch.

37.) 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: 23426 €

Dosiahnuté výsledky:

S cieľom vyvinúť nové bioresorbateľné zliatiny s cieľnou rýchlosťou degradácie, boli na Ústave materiálového výskumu SAV pripravené a charakterizované 3 systémy zliatin: Zn-XLi (X=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8) hm%, Mg-XLi (X=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8) hm% a Zn-0.4Mg-0.4Ca-XMn (X=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8, 1.1) hm%. Vzorky boli pripravené vo forme valčekov konvenčnou metódou gravitačného odlievania. Pre zvýšenie mechanických pevností boli následne vzorky deformačne spevnené metódou Hot extrusion. Na pripravených materiáloch boli realizované pozorovania na SEM ako aj prvková analýza EDX v náhodne vybraných bodoch, fázová analýza pomocou rgt. difrakcie. Pre stanovenie mechanických pevností boli vzorky systému Zn-0.4Mg-0.4Ca-XMn (X=0, 0.2, 0.4, 0.6, 0.8) hm% podrobené jednoosovej skúške v ťahu. Bolo potvrdené výrazné zvýšenie mechanickej pevnosti oproti čistému zinku. Vybrané skupiny Zn-0.4Mg-0.4Ca a Zn-0.4Mg-0.4Ca-1.1Mn boli atomizované vo Varšave firmou AMAZEMET. Získané prášky budú použité pre aditívnu výrobu prvotných implantátov.

3 publ.: ADDA03, AFD09, AFH23

38.) Vývoj inovatívnych spôsobov spracovania a spájania elektrotechnických ocelí pre vysokoúčinné aplikácie v e-mobilite (*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: 16392 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu bola vypracovaná špecifikácia chemického zloženia experimentálnych materiálov, ktoré boli podložene referenčnými materiálovými stavmi z priemyselnej produkcie elektrotechnických ocelí s odstupňovaným obsahom Si od 1 do 3 hm% v akostných triedach M 540 – 50A až M 230 – 50A. Bola realizovaná mikroštruktúrna, textúrna a subštruktúrna analýza vstupných experimentálnych materiálov pomocou SEM-EBSD metodiky, DTA-DSC-TG analýzy, a nanoindentačných meraní. Z vybraných materiálových stavov boli pripravené vzorky vo forme toroidov, vyrezané elektroerozívnym spôsobom, na ktorých boli odmerane ich magnetické vlastnosti v striedavom magnetickom poli pri frekvenciách od 50 Hz aj 1000 Hz. Následne pomocou magneto-optickej Bitterovej metodiky bol zdokumentovaný stav magnetických domén skúmaných ocelí. Za účelom vytvorenia simulačných modelov procesov plastickej deformácie po hrúbke pásu elektrotechnickej ocele pri ich strihaní, boli vyhodnotené ich základne mechanické parametre získané z napäťovo-deformačných kriviek.

39.) 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: 2518 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia projektu bolo vyšpecifikované chemické zloženie nástrojových ocelí pre prácu za studena v závislosti od požadovaných mechanických vlastností. Následne bola vykonaná základná charakteristika východných stavov týchto ocelí konvenčnými metalografickými metódami. Ďalej sa realizovali a špecifikovali vybrané postupy tepelného spracovania pre dosiahnutie optimálnych vlastností a mikroštruktúry. Mechanické vlastností vzoriek po konvenčnom tepelnom spracovaní boli skúmané pomocou nanoindentačných meraní a tribologických skúšok. Analýza mikroštruktúrnych a fázových zmien bola vykonaná pomocou SEM a DTA-DSC. Po špecifikácii tepelného spracovania nasledovala aplikácia laserovej modifikácie povrchu s dosiahnutím požadovaných vlastností. Po vyšpecifikovaní parametrov laserového spracovania boli pripravené viaceré stavy laserom modifikovaného povrchu s rôznou východnou mikroštruktúrou a subštruktúrou.

40.) 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: 1798 €

Dosiahnuté výsledky:

Počas roku 2022 sa v rámci projektu SK-PL-21-0022 podarilo naplniť jeho ciele podľa harmonogramu. Úspešne boli pripravené série zliatin Ag_2S Ge a Ag_2S Sb v rôznych množstvách dopantov Ge a Sb pri nahrádzaní Ag aj S. Počas pobytu na Warsawskej technickej univerzite boli úspešne pomerané termoelektrické vlastnosti série zliatin Ag_2S Ge a Sb kde bola nahradzovaná S. Pri tejto sérii sme pozorovali predpokladané vlastnosti a ako celkovo najlepšia sa ukázala séria Ag_2S Ge. V sériách s nahradzovaným Ag bolo problematické merať termoelektrické vlastnosti kvôli veľmi nízkej elektrickej vodivosti týchto materiálov.

41.) 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: 59251 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2022 sme uskutočnili prípravu vysokoentropických materiálov, ktoré boli navrhnuté na základe predošlých skúseností pri úspešnosti prípravy série materiálov z roku 2021 a to kompozícií TiVZrNb-X , ($X = \text{Cr, Ni, Fe, Ag a Ta}$) a kompozícií $\text{Al}_{15}\text{Ti}_{40}\text{Nb}_{30}\text{Zr}_{15}$, $\text{Al}_{20}\text{Ti}_{25}\text{Nb}_{25}\text{Zr}_{30}$, $\text{Al}_{30}\text{Ti}_{35}\text{Nb}_{20}\text{Zr}_{15}$, $\text{Al}_{30}\text{Ti}_{40}\text{Nb}_{15}\text{Zr}_{15}$. Zamerali sme sa na oblasť materiálov, ktorá je typická svojím vysoko napätostným stavom. Z celkového počtu 131 kompozícií bolo vybraných 13 materiálov, na ktorých sa uskutočnila analýza výpočtu termodynamického modelu pretaviteľnosti do jednofázového systému pomocou metodiky Calphad s využitím softvéru Thermo-Calc. V súvislosti s aktívnou dlhodobou spolupracou s Inštitútom neklasickej chémie v Lipsku (INC,Leipzig) zameraným na hodnotenie uskladnenej kapacity plynov, špeciálne vodíka, jeho izotopu deutéria ,boli testované materiály pripravené na ÚMV SAV,v.v.i. v celkovom počte 44 rôznych kompozícií. Ďalším z pilotných experimentov a spoluprác v rámci riešenia projektu bolo testovanie špecifickej prípravy formy vzoriek, pričom vybraný materiál TiVNbCr+Cu bol pomocou metodiky oblúkového tavenia pripravený vo forme predzliatiny- ingotu, v unikátnom zariadení na atomizovanie vzoriek umožňujúce z východiskového materiálu vo forme vysoko čistých prvkov homogenizovať zliatinu a následne ju v rovnakom zariadení ultrasonicky atomizovať do formy prášku globulitického tvaru v mikrometrických veľkostiach. Ďalej boli uskutočnené experimenty in-situ vysokoteplotných XRD meraní na pracovisku univerzity AGH v Krakove. Všetky tieto experimenty sú súčasťou podaných alebo pripravovaných publikácií.

42.) 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: Karel Saksl
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: 19432 €

Dosiahnuté výsledky:

Metódou oblúkového tavenia bola pripravená pilotná séria zliatin (TiVNb)_{100-x}Cr_x (x=15; 25; 35 at.%), ktoré vykazujú vysokú absorpčnú kapacitu vodíka H/M~2, rýchlu kinetiku absorpcie a vysokú cyklickú stabilitu. Ich nevýhodou je teplota desorpcie vodíka, ktorá dosahuje až 450 °C. Naším zámerom je vhodným legovaním znížiť teplotu desorpcie. Práve z tohoto dôvodu bola navrhnutá a pripravená séria zliatin [(TiVNb)Cr₃₅]_{100-x}Cu_x (X= 2,5; 5; 7,5; 10; 15 at. %). Pred samotnou výrobou zliatin sme pristúpili k predikcii tvorby vysokoentropického tuhého roztoku. Na základe empirického prístupu boli vypočítané parametre zmiešavacej entalpie ΔH_{mix} , parameter Ω , rozdiely veľkostí atomových polomerov δ , ako aj koncentrácie valenčných elektrónov VEC jednotlivých HEA systémov. Na materiáloch sa uskutočnila kompletná röntgenovo-štruktúrna analýza. Ďalšie experimenty slúžili na určenie hustoty, tvrdosti a chemického prvkového zloženia. Prvotné výsledky boli prezentované na konferencii Energetika a životní prostředí 2022 s názvom Materiály pre absorpčné uskladnenie vodíka.

43.) Štruktúra a vlastnosti reaktívne spekaných vysoko entropických kovových diboridov
(*Structure and properties 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 4786 €

Dosiahnuté výsledky:

Hneď po začatí projektu a následnom vypuknutí vojenského konfliktu na Ukrajine, obe inštitúcie Ústav materiálového výskumu SAV aj Kyjevská národná univerzita Tarasa Ševčenka zvážili, že väčšina laboratórnych prác bude vykonaná na ÚMV SAV. Pri riešení týchto komplikácií sa projektové práce v roku 2022 zamerali predovšetkým na nákup, prípravu a optimalizáciu procesu výroby vstupných práškových zmesí, z ktorých sa následne budú spekať prvé testovacie vzorky spôsobom SPS, ktorý je dostupný na pracovisku ÚMV SAV. Postup zahŕňa zmiešanie a rozomletie práškových zmesí HfC, ZrC, TiC, VC, NbC, WC, B, Si a B₄C v rôznych pomeroch na ďalšie spracovanie. Rátanie správnych vstupných pomerov aby došlo k reakčnému procesu pri spekaní.

1 publ.: GII12

44.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 39119 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným cieľom bolo vyvinúť nový, ekonomicky životaschopný elektródový materiál vhodný na elektrolyzu vody v PEM a alkalických elektrolyzéoch. Katalyzátory na báze 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 spracovania. Pre túto štúdiu boli vybrané tri rôzne kombinácie bimetalických fosfidov, menovite NiCoP, FeNiP a FeCoP. Finálne modifikované uhlíkové vlákna pomocou prechodových kovov boli pripravené vo forme plstných plátov vhodných na priamu implementáciu katalyzátorov do elektrolytického článku. Elektrokatalytická aktivita vyrobených elektród bola porovnaná s komerčnými elektrokatalyzátormi t.j. Pt/C pre HER a IrO₂ pre OER proces. Ako najperspektívnejší katalyzátor bol vyhodnotený NiCoP CF, ktorý poskytuje nízke napätie pre elektrolytický rozklad vody ako v alkalickom 1,71V, tak aj kyslom 1,59V prostredí. Boli potvrdené bifunkčné vlastnosti NiCoP CF v drsných podmienkach kyslej elektrolyzy, čo je veľmi zriedkavé a vzácne a predstavuje prelom v použití katalyzátorov v PEM elektrolyzéoch.

6 publ.: ADCA11, ADCA48, ADCA50, AFF06, ADDA01, AFH27

45.) 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 koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav anorganickej chémie SAV, v.v.i. Bratislava
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 9500 €

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s ÚACH SAV, v.v.i. sa pozornosť v prvom roku riešenia sústredila na vývoj nových keramických materiálov komplexného zloženia. Zo strany ÚMV SAV, v.v.i. boli urobené mikroštruktúrne a prvkové analýzy vstupných keramických práškov a homogenizovaných práškových zmesí pomocou rastrovacieho elektrónového mikroskopu. Následne boli študované mikroštruktúrne a prvkové analýzy vyspekaných prvotných komplexných boridov s cieľom určiť ich homogénne jednofázové zloženie, prímеси nečistôt, či vznik sekundárnych nežiadúcich fáz.

46.) Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky (*Development of refractory pyrochlore phases for high temperature applications of non-oxide ceramics*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Tatarko
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Ján Dusza
Trvanie projektu: 1.7.2018 / 30.6.2022
Evidenčné číslo projektu: APVV-17-0328
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 9700 €

Dosiahnuté výsledky:

V spolupráci s ÚACH SAV, v.v.i. sa pozornosť sústredila na štúdium ablačného/oxidačného správania sa ZrB₂-SiC kompozitných materiálov, ktoré boli pripravené cestou spekania v prítomnosti elektrického poľa. Kompozity obsahovali aj prídavok vzácnych zemín na zvýšenie odolnosti voči oxidácii. Zo strany ÚMV SAV, v.v. i. boli urobené komplexné mikroštruktúrne pozorovania a lokálne chemické analýzy jednotlivých vzoriek pred ablačnými/oxidačnými testami a zároveň po vysokoteplotných testoch, ktoré prebiehali v kyslíkovo-acetylénom plameni pri teplotách dosahujúcich až 2700°C. Ukázalo sa, že ablatovaná zóna ZrB₂-SiC kompozitov pozostáva z troch chemicky rozdielnych vrstiev. Ablachná odolnosť bola výrazne zlepšená v prípade pridávania aditív vzácnych zemín v priamej úmernosti s ich narastajúcim podielom v pripravených kompozitoch.

1 publ.: AFG13

Programy: Iné projekty

47.) Vysokoentropické zliatiny na uskladnenie vodíka

Zodpovedný riešiteľ: Dagmara Varcholová
Trvanie projektu: 1.1.2022 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu: TUKE grant
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Programy: SASPRO

48.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 75132 €

Dosiahnuté výsledky:

Hlavným výsledkom bol vývoj, príprava a charakterizácia novej dvojfázovej vysokoentropickej ultravysokoteplotnej keramiky pozostávajúcej z hexagonálnej vysokoentropickej boridovej (HEB) fázy a kubickej vysokoentropickej karbidovej (HEC) fázy pomocou dvojstupňového iskrového plazmového spekania (SPS) pri maximálnej teplote 2100 °C s časom spekania 5 min, 10 min a 20 min pri aplikovanom tlaku 70 MPa. Mikroštruktúra, deformácia a lomové charakteristiky boli študované pomocou rastrovacej elektrónovej mikroskopie (SEM) a EDX analýz.

Nanoindentácia sa uskutočňovala pomocou diamantového hrotu Berkovich s použitím režimu kontinuálneho merania tuhosti (CSM) s maximálnou hĺbkou 150 nm. Mikroindentácia bola realizovaná pomocou Vickersovej tvrdosti s indentačným zaťažením 9,81 N a indentačná lomová húževnatosť bola nameraná 49,05 N.

Nanotvrdosť karbidovej fázy v kompozitoch bola približne $42 \pm 1,5$ GPa, zatiaľ čo boridová fáza vykazuje zvýšenie tvrdosti z $40,4 \pm 1,5$ na $43,1 \pm 2,1$ GPa. Najvyšší Youngov modul bol v prípade 10 min systému pre boridovú fázu so strednou hodnotou $635,9 \pm 24,6$ GPa. Mikrotvrdosť klesala so zvyšujúcim sa časom spekania z $21,73 \pm 1,36$ GPa na $19,82 \pm 0,48$. Najvyššia indentačná lomová húževnatosť $6,04 \pm 0,93$ MPa $\cdot$ m^{0,5} bola nameraná pre 5 min systém.

Programy: Štrukturálne fondy EÚ Výskum a inovácie

49.) 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: 106393 €

Dosiahnuté výsledky:

Experimentálne práce nadväzovali na predchádzajúce obdobie. Boli pripravené experimentálne vzorky pre štúdium mikroštruktúry a pre charakterizáciu mechanických vlastností. Prebehla charakterizácia povrchov vzoriek aby sa získal poznatok o vzťahu ich mechanických vlastností k mikroskopickej štruktúre. Meranie topografie povrchu pomocou AFM mikroskopie. Výsledky boli

vyhodnotené pomocou softvéru Gwydion a štatisticky spracované. Hlavným parametrom, ktorý sa sledoval počas týchto meraní bola drsnosť povrchu a jej skutočný povrch. Mikroštruktúra vzoriek bola študovaná pomocou elektrónovej mikroskopie. Boli určené mechanizmy zhúževnatenia na lomovej čiare. Štúdium štruktúry bol vykonaný aj pomocou Ramanovskej spektroskopie. Bol získaný súbor poznatkov o príprave a vlastnostiach vzoriek vyrobených pomocou FIB, a taktiež o príprave a skúšaní vzoriek vyrobených pomocou FIB pre skúšku v ťahu. Boli vykonané nanoindentčné a tribologické merania za účelom stanovenia tvrdosti, Youngovho modulu a odosnosti voči opotrebeniu. Nanoindentácia vzoriek bola vykonaná prostredníctvom KLA G200 Nanoindenter. Boli spracované údaje z nano a mikro indentácie a ich porovnanie s literatúrou. Namerané údaje boli spracované pomocou rôznych modelov (Meyers, PSR, MPSR) aby sa zistilo, či pripravené vzorky vykazujú tzv. Indentation size effect. Na základe MPSR modelu boli vypočítané teoretické tvrdosti vzoriek, ktoré korelovali s nameranými údajmi.

V spolupráci s riešiteľmi z Fun Glass boli vyhodnotené mechanické vlastnosti transparentných materiálov na báze Y2O3 v závislosti od ich štruktúry.

V oblasti povlakov so zlepšenou koróznou odolnosťou bol vývoj zameraný na tvrdé nitridické povlaky na báze Ta, ktoré boli dopované až po takmer equimolárne koncentrácie ostatných prvkov prechodových kovov, najmä Ti, Zr a Hf a v druhej etape aj Nb a V. Povlaky všetkých troch zložení boli pripravené pomocou DCMS a HiTUS pri rôznych obsahoch dusíka od nuly až po dosiahnutie stechiometrického pomeru. Následne boli charakterizované z hľadiska fázového a chemického zloženia ako aj ich mechanických a niektorých tribologických vlastností.

10 publ.: ADCA50, ADCA36, ADCA48, ADCA29, ADCA28, 5 v tlači

50.) 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
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	0

Dosiahnuté výsledky:

Programy: DoktoGranty

51.) Vysokoentropické zliatiny určené na efektívne uskladnenie vodíka

Zodpovedný riešiteľ:	Dagmara Varcholová
Trvanie projektu:	1.1.2022 / 31.12.2022
Evidenčné číslo projektu:	APP 0265
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	SAV: 2000 €

Dosiahnuté výsledky:

Programy: MoRePro

52.) 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 koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav materiálového výskumu SAV, v. v. i.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: SAV: 49183 €

Dosiahnuté výsledky:

Študoval sa vplyv legovania rôznymi prvkami na štruktúru a vlastnosti binárnej FeGa zliatiny. Ternárne zliatiny sú sľubnou náhradou binárnych zliatin, pretože v závislosti od stratégie legovania majú lepšie mechanické vlastnosti a/alebo magnetostrikciu. Prvýkrát v binárnej zliatine FeGa a sľubných zliatinách FeGaTb a FeGaY boli podrobne študované AC magnetické vlastnosti a pohyb doménových stien pri vysokofrekvenčnej magnetizácii. Ukázalo sa, že pridanie prvkov vzácnych zemín zjemňuje doménovú štruktúru a vedie k významnému účinku tvorby uzavretých dráh vírivých prúdov v rámci zŕn.

Analyzoval sa aj vplyv iných legujúcich prvkov. Prvýkrát bola študovaná ternárna zliatina Fe₃Ga_{0,7}Cu_{0,3}, ktorá by mala mať zvýšenú magnetostrikciu podľa ab initio výpočtov. Ukázalo sa, že legovanie Cu zvyšuje modul pružnosti, čo následne negatívne ovplyvňuje magnetostrikciu.

Okrem toho bola predmetom skúmania zliatina s malými prídavkami B, ktorá sa už osvedčila ako materiál s lepšími mechanickými vlastnosťami v porovnaní s FeGa. Študovali sme štruktúru a vlastnosti zliatiny vystavenej rôznym vonkajším vplyvom. Zistilo sa, ako bór ovplyvňuje procesy tvorby kryštalografickej textúry počas valcovania a rekryštalizácie, aj pri pôsobení vonkajšieho magnetického poľa.

Fázové transformácie v zliatinách FeGa sú ďalšou dôležitou otázkou. V závislosti od zloženia a tepelného spracovania môžu mať vzorky FeGa rôzne fázové zloženie a následne aj funkčné vlastnosti. Zistili sme, že vonkajšie magnetické pole aplikované počas izotermického žihania môže mať silný vplyv na fázovú transformáciu D03 – L12 v stechiometrickej zliatine Fe₃Ga a tiež sme stanovili mechanizmus takéhoto účinku.

5 publ.: ADCA06, ADCA33, ADCA34, ADCA35, AFH22

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CENIGA, Ladislav. Analytical models of hydrogen-induced stresses in materials II. 2. New York : Nova Science Publishers, Inc., 2022. 102 p. Dostupné na internete: <https://novapublishers.com/shop/analytical-models-of-hydrogen-induced-stresses-in-materials-volume-ii/>. ISBN 978-1-68507-339-8
- AAA02 CENIGA, Ladislav. Analytical models of interstitial-atom-induced stresses in isotropic metallic materials. New York : Nova Science Publishers, Inc., 2022. 88 p. Dostupné na internete: <https://novapublishers.com/shop/analytical-models-of-interstitial-atom-induced-stresses-in-isotropic-metallic-materials/>. ISBN 978-1-68507-429-6

ACB Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

- ACB01 SAKSL, Karel. Praktické cvičenia z röntgenovej difraktometrie II : Vysokoškolský učebný text. Košice : Univerzita P.J. Šafárika, 2022. 143 s. Dostupné na: <https://doi.org/10.33542/CRD2022-0090-5>. ISBN 978-80-574-0090-5

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 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 imedančnej spektroskopie)
- ADCA02 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela** - HEGEDUS, Michal - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym - DUTKOVÁ, Erika - KURIMSKÝ, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical Synthesis of Nickel Mono- and Diselenide: Characterization and Electrical and Optical Properties. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, no. 17, p. 2952. (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/nano12172952> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu. VEGA 2/0103/20 : A green approach to the direct synthesis of selected oxide and selenide mineral phases by high-energy milling)
- ADCA03 BALLÓKOVÁ, Beáta - LÁZÁR, Marián** - JASMINSKÁ, Natália - MOLČANOVÁ, Zuzana - MICHALIK, Štefan - BRESTOVIČ, Tomáš - ŽIVČÁK, Jozef - SAKSL, Karel. Development and testing of copper filters for efficient application in half-face masks. In Applied Sciences-Basel, 2022, vol. 12, p. 6824-1 - 6824-12. (2021: 2.838 - IF, Q2 - JCR, 0.507 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents). ISSN 2076-3417. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app12136824>
- ADCA04 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>
- ADCA05 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - ONDERKO, František - DOBÁK, Samuel - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - WEIDENFELLER, Bernd - BEDNARČÍK, Jozef - JAKUBČIN, M. - SZABÓ, Juraj - DILÝOVÁ, 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)
- ADCA06 BIRČÁKOVÁ, Zuzana** - MILYUTIN, Vasily - KOLLÁR, P. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - FÜZER, J. - NESLUŠAN, M. - VOROBIOV, Serhii - BAŤKOVÁ, Marianna. Magnetic characteristics and core loss separation in magnetostrictive FeGa and FeGaRE (RE=Tb, Y) alloys. In Intermetallics, 2022, vol. 151, art. no. 107744. (2021: 4.075 - IF, Q1 - JCR, 0.964 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0966-9795. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2022.107744> (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. MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia)
- ADCA07 BODNÁROVÁ, Renáta - KOZEJOVÁ, M. - LATYSHEV, Vitalii - VOROBIOV, Serhii - LISNICHUK, Maksym - YOU, Hoydoo - GREGOR, Maroš - KOMANICKÝ, Vladimír**. Study of synergistic effects and compositional dependence of hydrogen evolution reaction on MoxNiy alloy thin films in alkaline media. In Molecular Catalysis, 2022, vol. 528, p. 112481-1 - 112481-13. (2021: 5.089 - IF, Q2 - JCR, 0.789 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2468-8231. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mcat.2022.112481>
- ADCA08 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). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125421>
- ADCA09 BREZINOVÁ, Janette** - DŽUPON, Miroslav - VIŇÁŠ, J. - VOJTKO, Marek - BREZINA, Jakub - VASKOVÁ, I. - PUCHÝ, Viktor. Possibilities of repairing functional surfaces of molds for injecting Al alloys using manual GTAW cladding. In Metals-Basel, 2022, vol. 12, p. 1781-1 - 1781-22. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12111781> (APVV-20-0303 : Inovatívne prístupy pri obnove funkčných povrchov laserovým naváraním)
- ADCA10 BRUNCKOVÁ, Helena** - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - MOSCARDINI, Susane Bonamin - KOLEV, Hristo. Luminescence properties of neodymium, samarium, and europium niobate and tantalate thin films. In

- Luminescence : The journal of biological and chemical luminescence, 2022, vol. 37, p. 642-655. (2021: 2.613 - IF, Q3 - JCR, 0.391 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1522-7235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/bio.4205> (VEGA 2/0037/20 : Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre huminiscenčné senzory. APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články)
- ADCA11 BRUNCKOVÁ, Helena** - MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - MEDVECKÝ, Ľubomír - SOPČÁK, Tibor - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LISNICHUK, Maksym - KOLEV, Hristo. Transformation of amorphous terbium metal-organic framework on terbium oxide TbOx(111) thin film on Pt(111) substrate: structure of TbxOy film. In Nanomaterials-Basel, 2022, vol. 12, p. 2817-1 - 2817-19. (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/nano12162817> (APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. VEGA 2/0037/20 : Príprava a charakterizácia pórovitých EuTbGd-MOF tenkých filmov pre huminiscenčné senzory)
- ADCA12 FALAT, Ladislav** - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRYSHYNETS, Ivan - MILKOVIČ, Ondrej - DŽUPON, Miroslav - KOVAL, Karol. Hydrogen embrittlement behavior of plastically pre-strained and cathodically hydrogen-charged 316H grade austenitic stainless steel. In Crystals, 2022, vol. 12, p. 1419-1 - 1419-15. (2021: 2.670 - IF, Q2 - JCR, 0.459 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2073-4352. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst12101419> (VEGA 2/0072/22 : Výskum odolnosti a prevencie moderných konštrukčných materiálov voči vodíkovému krehnutiu)
- ADCA13 FINDORÁKOVÁ, Lenka** - ŠESTINOVÁ, Oľga - MATIK, Marek - HANČULÁK, Jozef - BUREŠ, Radovan. Targeted screening of contaminants and physico-chemical behaviors in permanent grass vegetation soils and agricultural soils from Eastern Slovakia. In Journal of Soils and Sediments, 2022, vol. 22, p. 2448-2458. (2021: 3.536 - IF, Q2 - JCR, 0.826 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1439-0108. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11368-022-03250-8> (VEGA 2/0165/19 : Štúdium tuhých častíc v ovzduší a vybraných zložiek životného prostredia využitím screeningových metód)
- ADCA14 GALDUN, L.** - VIDYASAGAR, Reddithota - HENNEL, M. - VARGA, M. - RYBA, T. - NULANDAYA, L. - MILKOVIČ, Ondrej - REIFFERS, Marián - KRAVČÁK, Jozef - VARGOVÁ, Z. - VARGA, R. Fe-Mn-Ga shape memory glass-coated microwire with sensing possibilities. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2022, vol. 55, no. 4, p. 045303-1 - 045303-7. (2021: 3.409 - IF, Q2 - JCR, 0.717 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac2f6b>
- ADCA15 GALDUN, L.** - VIDYASAGAR, Reddithota - HENNEL, M. - VARGA, M. - RYBA, T. - NULANDAYA, L. - MILKOVIČ, Ondrej - REIFFERS, Marián - KRAVČÁK, Jozef - VARGOVÁ, Z. - VARGA, R. Fe-Mn-Ga shape memory glass-coated microwire with sensing possibilities. In Journal of Physics D: Applied Physics, 2022, vol. 55, no. 4, art. no. 045303. (2021: 3.409 - IF, Q2 - JCR, 0.717 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-3727. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac2f6b>
- ADCA16 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - MACKO, Ján - ORIŇAK, 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). ISSN 1549-3296. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.a.37318> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)
- ADCA17 GOREJOVÁ, Radka - PODROJKOVÁ, Natália - SISÁKOVÁ, K. - SHEPA, Jana - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - KALAVSKÝ, František - ORINÁKOVÁ, Renáta**. Interaction of thin polyethyleneimine layer with the iron surface and its effect on the electrochemical behavior. In Scientific Reports, 2022, vol. 12, art. no. 3460. (2021: 4.997 - IF, Q2 - JCR, 1.005 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-07474-z> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)
- ADCA18 GRUDZIEN-RAKOCZY, Malgorzata** - RAKOCZY, Lukasz - CYGAN, Rafal - CHRZAN, Konrad - MILKOVIC, Ondrej - PIROWSKI, Zenon. Influence of Al/Ti ratio and Ta concentration on the As-cast microstructure, phase composition, and phase transformation temperatures of lost-wax Ni-based superalloy casting. In Materials, 2022, vol. 15, p. 3296-1 - 3296-26. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15093296> (VEGA 2/0086/22 : Štruktúra a aplikačné vlastnosti intermetalických zliatin)
- ADCA19 GUZANOVÁ, A.** - JANOŠKO, Erik - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - VIŇÁŠ, J. - TOMÁŠ, Miroslav - BREZINOVÁ, Janette - MALÁKOVÁ, Silvia - DŽUPON, Miroslav - VOJTKO, Marek. Metallographic study of overlapped laser welds of dissimilar materials. In Metals-Basel, 2022, vol. 12, p. 1682-1 - 1682-23. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12101682>
- ADCA20 GUZANOVÁ, A.** - JANOŠKO, Erik - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - VRABEL, Marek - TOMÁŠ, Miroslav - HORŇAK, Peter - VOJTKO, Marek - VELIGOTSKYI, Nikita. Investigation of applicability flowdrill technology for joining thin-walled metal sheets. In Metals-Basel, 2022, vol. 12, p. 540-1 - 540-23. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12040540>
- ADCA21 GUZANOVÁ, A.** - DRAGANOVSKÁ, Dagmar - BREZINOVÁ, Janette - VIŇÁŠ, J. - JANOŠKO, Erik - MORO, Róbert - SZELAG, Petr - VOJTKO, Marek - TOMÁŠ, Miroslav. Application of organosilanes in the preparation of metal surfaces for adhesive bonding. In Journal of Adhesion Science and Technology, 2022, vol. 36, no. 11, p. 1153-1175. (2021: 2.431 - IF, Q3 - JCR, 0.382 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0169-4243. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01694243.2021.1962078>
- ADCA22 HIČÁK, Michal - MEDVECKÝ, Ľubomír - HNATKO, Miroslav - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - TATARKOVÁ, Monika - LENČEŠ, Zoltán** - ŠAJGALÍK, Pavol. Porous silicon nitride-based drug delivery carrier. In International Journal of Applied Ceramic Technology, 2022, vol. 19, no. 2, p. 882-892. (2021: 2.328 - IF, Q2 - JCR, 0.388 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1546-542X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13908>
- ADCA23 HU, Zimeng - STENNING, Gavin B.G. - KOVAL, Vladimír - WU, Jiyue - YANG, Bin** - LEAVESLEY, Alisa - WYLDE, Richard - REECE, Michael J. - JIA, Chenglong** - YAN, Haixue**. Terahertz faraday rotation of SrFe12O19 hexaferrites enhanced by Nb doping. In ACS Applied Materials & Interfaces, 2022, vol. 14, p. 46738-46747. (2021: 10.383 - IF, Q1 - JCR, 2.143 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1944-8244. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.2c13088> (VEGA 2/0038/20 : Inovatívne postupy vo výskume a vývoji nových feroických materiálov s využitím komplexnej impedančnej spektroskopie)
- ADCA24 CHABAK, Yuliia - EFREMENKO, Vasily G.** - ZURNADZHY, V.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). 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)
- ADCA25 KOZEJOVÁ, M. - BODNÁROVÁ, Renáta - LATYSHEV, Vitalii - LISNICHUK, Maksym - GIRMAN, Vladimír - YOU, Hoydoo - KOMANICKÝ, Vladimír**. Structural dependence of hydrogen evolution reaction on transition metal catalysts sputtered at different temperatures in alkaline media. In International Journal of Hydrogen Energy, 2022, vol. 47, p. 26987-26999. (2021: 7.139 - IF, Q2 - JCR, 1.201 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0360-3199. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2022.06.036>
- ADCA26 KUPKOVÁ, Miriam** - KUPKA, Martin - TUROŇOVÁ, Andrea - ORIŇAKOVÁ, 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). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15051913> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)
- ADCA27 LI, Meng-Chang - GONG, Manfeng** - CHENG, Zanlin - MO, Deyun - WANG, Lei - DUSZA, Ján - ZHANG, Chengyu**. Novel WC-Co-Ti3SiC2 cemented carbide with ultrafine WC grains and improved mechanical properties. In Ceramics International, 2022, vol. 48, p. 22335-22342. (2021: 5.532 - IF, Q1 - JCR, 0.887 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.239>
- ADCA28 LI, Pengtao** - YANG, Y.Q. - KOVAĽ, 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). 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)
- ADCA29 LOFAJ, František** - BUREŠ, Radovan - KABÁTOVÁ, Margita - TANAKA, Hiroyoshi - SAWAE, Yoshinori. Modelling of tribo-chemical reactions in HiPIMS W-C:H coatings during friction in different environments. In Surface & Coatings Technology, 2022, vol. 434, p. 128238-1 - 128238-10. (2021: 4.865 - IF, Q2 - JCR, 0.922 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2022.128238> (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-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). APVV-17-0320 : Multikomponentné boridové a nitridové PVD povlaky pre ultravysokoteplotné aplikácie. VEGA 2/0017/19 : Viackomponentné keramické povlaky s vysokou entropiou pripravené iónovým naprašovaním)
- ADCA30 LOFAJ, František** - TANAKA, Hiroyoshi - BUREŠ, Radovan - KABÁTOVÁ, Margita - SAWAE, Yoshinori. Tribochemistry of transfer layer evolution during

- friction in HiPIMS W-C and W-C:H coatings in humid oxidizing and dry inert atmospheres. In *Coatings*, 2022, vol. 12, p. 493-1 - 493-30. (2021: 3.236 - IF, Q2 - JCR, 0.482 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 2079-6412. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings12040493> (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-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy))
- ADCA31 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>
- ADCA32 MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - LUPTAKOVA, Lenka - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír. Osteogenic potential and properties of injectable silk fibroin/tetracalcium phosphate/monetite composite powder biocement systems. In *Journal of Biomedical Materials Research Part B: Applied Biomaterials*, 2022, vol. 110, p. 668-678. (2021: 3.405 - IF, Q3 - JCR, 0.576 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1552-4973. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/jbm.b.34945>
- ADCA33 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír. Reinforcement of hydroxyapatite ceramics by soaking green samples of tetracalcium phosphate/monetite mixture in aqueous solutions. In *Ceramics International*, 2022, vol. 48, p. 17776-17788. (2021: 5.532 - IF, Q1 - JCR, 0.887 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.03.048> (VEGA 2/0069/20 : Kompozitné horčíkovovo-vápenato fosforečné biocementy s prídavkom koloidného oxidu kremičitého)
- ADCA34 MILYUTIN, Vasily** - GERVASYEVA, Irina - SHISHKIN, D.A. - BEAUGNON, Eric. Structure and texture in rolled Fe₈₂Ga₁₈ and (Fe₈₂Ga₁₈)₉₉B₁ alloys after annealing under high magnetic field. In *Physica B: Physics of Condensed Matter*, 2022, vol. 639, p. 413994-1 - 413994-8. (2021: 2.988 - IF, Q3 - JCR, 0.452 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0921-4526. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2022.413994> (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)
- ADCA35 MILYUTIN, Vasily** - KUZNETSOV, A.R. - MATYUNINA, M.V. - ZAGREBIN, M.A. - SOKOLOVSKIY, V.V. - GORNOSTYREV, Yu.N. - BEAUGNON, Eric - BALAGUROV, A.M. - BUCHELNIKOV, V.D. - GOLOVIN, I.S. Mechanism of high magnetic field effect on the DO₃-L₁₂ phase transition in Fe-Ga alloys. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2022, vol. 919, p. 165818-1 - 165818-9. (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.2022.165818> (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre vysokofrekvenčné zariadenia. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových

- funkčných materiálov. APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami)
- ADCA36 MILYUTIN, Vasily** - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - MOLČANOVÁ, Zuzana - CSANÁDI, Tamás. Structure, magnetostriction and elastic properties of an Fe₃Ga_{0.7}Cu_{0.3} alloy. In Materials Letters, 2022, vol. 327, p. 133063-1 - 133063-3. (2021: 3.574 - IF, Q2 - JCR, 0.658 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2022.133063> (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)
- ADCA37 NAJAFZADEHKHOEE, Aliasghar** - TALIMIAN, Ali - SEDLÁČEK, Jaroslav - LISNICHUK, Maksym - HVIZDOŠ, Pavol - GALUSEK, Dušan. Translucent yttrium oxide ceramics from low-density green bodies shaped by uniaxial pressing. In Journal of the European Ceramic Society, 2022, vol. 42, no. 11, p. 4623-4630. (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.2022.04.036>
- ADCA38 OLEKŠÁKOVÁ, D.** - KOLLÁR, P. - NESLUŠAN, M. - JAKUBČIN, M. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Impact of the surface irregularities of NiFeMo compacted powder particles on irreversible magnetization processes. In Materials, 2022, vol. 15, p. 8937-1 - 8937-14. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15248937> (APVV-20-0072 : Funkčné vlastnosti kompaktovaných kompozitov na báze magnetických častíc s povrchovo modifikovanými vlastnosťami)
- ADCA39 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 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. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)
- ADCA40 PETERKA, Pavel** - HAGAROVÁ, Mária - KREŠÁK, Jozef - VOJTKO, Marek - BARANOVÁ, Gabriela. Failure analysis of the industrial water piping system leakage. In Engineering Failure Analysis, 2022, vol. 131, p. 105843-1 - 105843-15. (2021: 3.634 - IF, Q2 - JCR, 0.917 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105843>
- ADCA41 PLEŠINGEROVÁ, B.** - VADÁSZ, P. - MEDVEĎ, Dávid - SUČIK, Gabriel - MACHÁČEK, Jan - POPOVIČ, Ľuboš - IVÁNOVÁ, Dana - BAKAJSOVÁ, Radka. The effect of increasing MgO content in dendromass on ash fusibility and corrosion of corundum refractory castable. In Ceramics International, 2022, vol. 48, p. 21739-21747. (2021: 5.532 - IF, Q1 - JCR, 0.887 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2022 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2022.04.155>
- ADCA42 PRISLUPČÁK, Peter** - KVAČKAJ, Tibor - BIDULSKÁ, Jana -

- ZÁHUMENSKÝ, Pavol - HOMOLOVÁ, Viera - JUHÁR, Ľuboš - ZUBKO, Pavol - ZIMOVČÁK, Peter - GBURIK, Roman - DEMJAN, Ivo. Effect of austenitization temperature on hot ductility of C-Mn-Al HSLA steel. In Materials, 2022, vol. 15, p. 922-1 - 922-14. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15030922>
- ADCA43 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). 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)
- ADCA44 RAJŇÁK, Michal** - KURIMSKÝ, Juraj - PAULOVÍČOVÁ, Katarína - FRANKO, Marek - DOLNÍK, Bystrík - CIMBALA, Roman - TIMKO, Milan - KOPČANSKÝ, Peter - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym. Dielectric and thermal performance of a C60-based nanofluid and a C60-loaded ferrofluid. In Physics of Fluids, 2022, vol. 34, p. 107106-1 - 107106-13. (2021: 4.980 - IF, Q1 - JCR, 1.189 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1070-6631. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0117899>
- ADCA45 SARKAR, P.** - NULANDAYA, L. - VARGA, M. - DŽUBINSKÁ, Andrea - MILKOVIČ, Ondrej - REIFFERS, Marián - VARGA, R. Detection of structural phase transition in SMART microwires using Magneto-Impedance sensing. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2022, vol. 556, p. 169394-1 - 169394-6. (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.2022.169394>
- ADCA46 SHALABAYEV, Zhandos S.** - BALÁŽ, Matej - KHAN, Yelemira - NURLAN, Yelemira - AUGUSTYNIÁK, 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> (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)
- ADCA47 SHANKAR LAKSHMI, Shiva - ZALKA, Dóra - SZABÓ, T. - SZÉKELY, E. - KÖRÖSI, M. - PÁSZTI, Z. - BALAZSI, K. - ILLÉS, L. - CZIGÁNY, Zs. - KUN, R.**. Supercritical carbon dioxide assisted synthesis of ultra-stable sulfur/carbon composite cathodes for Li-S batteries. In Materials Today Chemistry, 2022, vol. 26, p. 101240-1 - 101240-13. (2021: 7.613 - IF, Q1 - JCR, 1.271 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2468-5194. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2022.101240>
- ADCA48 SCHLÜTER, Bernadette - SCHRÖDER, Christian - ZHANG, Wenli - MÜLHAUPT, Rolf - DEGENHARDT, Ulrich - SEDLÁK, Richard - DUSZA, Ján - BALAZSI, K. - BALÁZSI, Csaba - KAILER, Andreas**. Influence of graphene type and content on friction and wear of silicon carbide/graphene nanocomposites in aqueous environment. In Materials, 2022, vol. 15, p. 7755-1 - 7755-18. (2021: 3.748

- IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15217755>
- ADCA49 SOPČÁK, Tibor** - SHEPA, Ivan - CSANÁDI, Tamás - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - KUCHÁROVÁ, Veronika - SEDLÁK, Richard - BALAZSI, K. - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - STREČKOVÁ, Magdaléna. Influence of boron addition on the phase transformation, microstructure, mechanical and in-vitro cellular properties of bredigite-type coatings deposited by a spin coating technique. In Materials Chemistry and Physics, 2022, vol. 283, p. 126049-1 - 126049-14. (2021: 4.778 - IF, Q2 - JCR, 0.749 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2022.126049> (APVV-20-0299 : Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. VEGA 2/0034/21 : Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz)
- ADCA50 SRIVASTAVA, Ashutosh - TRIPATHY, Susanta Kumar** - LENKA, Trupti Ranjan - HVIZDOŠ, Pavol - MENON, P. Susthitha - LIN, Fen - ABERLE, Armin Gerhard. Device simulation of Ag₂SrSnS₄ and Ag₂SrSnSe₄ based thin-film solar cells from scratch. In Advanced Theory and Simulations, 2021, vol. 5, no. 2, p. 2100208-1 - 2100208-12. (2020: 4.004 - IF, Q2 - JCR, 1.068 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2513-0390. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adts.202100208>
- ADCA51 STREČKOVÁ, Magdaléna** - PETRUŠ, Ondrej - GUBOOVÁ, A. - ORIŇÁKOVÁ, R. - GIRMAN, Vladimír - BERA, Cyril - BAŤKOVÁ, Marianna - BALÁŽ, Matej - SHEPA, Jana - DUSZA, Ján. Nanoarchitectonics of binary transition metal phosphides embedded in carbon fibers as a bifunctional electrocatalysts for electrolytic water splitting. In Journal of Alloys and Compounds, 2022, vol. 923, art. no. 166472. (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.2022.166472>
- ADCA52 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 komorbidít (OBEZITA))
- ADCA53 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). ISSN 2045-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-15283-7> (APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv)

- ADCA54 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír** - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - LUPTÁKOVÁ, L. - BUREŠ, Radovan - SZÉKIOVÁ, Eva. Characterization of tetracalcium phosphate/monetite biocement modified by magnesium pyrophosphate. In Materials, 2022, vol. 15, p. 2586-1 - 2586-21. (2021: 3.748 - IF, Q1 - JCR, 0.604 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1996-1944. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma15072586> (VEGA 2/0069/20 : Kompozitné horčíkovov-vápenato fosforečné biocementy s prídavkom koloidného oxidu kremičitého. APVV-20-0184 : Kompozitné biomateriály s komplexnými prírodnými aditívami)
- ADCA55 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>
- ADCA56 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). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12060940>
- ADCA57 VDOVIÁKOVÁ, K.** - DANKO, Ján - KREŠÁKOVÁ, Lenka - ŠIMAIIOVÁ, V. - PETROVOVÁ, Eva - NOVOTNÝ, Jaroslav - ŽERT, Zdeněk - KOLVEK, Filip - VALOCKÝ, Igor - VARGA, M. - ŠPAKOVSKÁ, Tatiana - PRIBULA, Jozef - GAŠPÁREK, Miroslav - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír. The morphological, clinical and radiological outputs of the preclinical study after treatment of the osteochondral lesions in the porcine knee model using implantation of scaffold based on the of calcium phosphate biocement. In Frontiers in Materials, 2021, vol. 8, art.no. 746800. (2020: 3.515 - IF, Q2 - JCR, 0.723 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2296-8016. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fmats.2021.746800>
- ADCA58 VELGOSOVÁ, Oksana** - MAČÁK, Livia - LISNICHUK, Maksym - VOJTKO, Marek. Synthesis and analysis of polymorphic silver nanoparticles and their incorporation into the polymer matrix. In Polymers : Open Access Polymer Science Journal, 2022, vol. 14, p. 2666-1 - 2666-12. (2021: 4.967 - IF, Q1 - JCR, 0.726 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2073-4360. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym14132666>
- ADCA59 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>
- ADCA60 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). 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

- ADCA61 vysokoteplotných keramických materiálov)
WANG, Y. - CSANÁDI, Tamás - FOGARASSY, Zsolt - ZHANG, B. - SEDLÁK, Richard - WANG, Xincheng - ZHANG, Chengyu - DUSZA, Ján - REECE, Michael J.**. The role of Cr addition on the processing and mechanical properties of high entropy carbides. In Journal of the European Ceramic Society, 2022, vol. 42, p. 5273-5279. (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.2022.06.026> (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-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie)
- ADCA62 ZURNADZHY, V.I. - EFREMENKO, Vasily G.** - PETRYSHYNETS, Ivan - DABALA, Manuele - FRANCESCHI, Mattia - WU, K.M. - KOVÁČ, František - CHABAK, Yuliia - PUCHÝ, Viktor - BRYKOV, Michail N. Alternative approach for the intercritical annealing of (Cr, Mo, V)-alloyed TRIP-assisted steel before austempering. In Metals-Basel, 2022, vol. 12, p. 1814-1 - 1814-20. (2021: 2.695 - IF, Q2 - JCR, 0.569 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met12111814> (SK-UA-21-0023 : Vývoj technológie prípravy povrchových nanoštruktúrnych nástrojových ocelí novej generácie)

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 HEČKOVÁ, Mária - STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - GUBOVÁ, M. - BALÁŽ, Matej - GIRMAN, Vladimír - MÚDRA, Erika - BERA, Cyril - BAŤKOVÁ, Marianna. Effect of heat treatment on the morphology of carbon fibers doped with Co2p nanoparticles. In Chemical Papers, 2022, vol. 76, no. 2, p. 855-867. (2021: 2.146 - IF, Q3 - JCR, 0.365 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11696-021-01897-0> (APVV 18-0357 : Chalkogenidy ako perspektívne ekologicky a ekonomicky prijateľné nanomateriály pre energetiku a medicínu)
- ADDA02 KUSSA, R.A. - ZURNADZHY, V.I. - DABALA, Manuele - FRANCESCHI, Mattia - EFREMENKO, Vasily G.** - PETRYSHYNETS, Ivan - KROMKA, František - BRYKOV, Michail N. Comparative study on the effect of (Cr, Mo, V)-alloying on transformation and mechanical behavior of 0.2 wt.% C TRIP-assisted steel. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, p. 31-43. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.1.31>
- ADDA03 MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - MIŽENKOVÁ, Wanda - DŽUPON, Miroslav - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel. The yttrium substitution impact on mechanical properties of biodegradable Mg66Zn30Ca4 alloy. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, no. 6, p. 397-402. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.6.397>
- ADDA04 PODOBOVÁ, Mária - PUCHÝ, Viktor - FALAT, Ladislav - DŽUNDA, Róbert - BESTERCI, Michal. Waste metals based metal-matrix ceramic-reinforced composites for friction applications. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, no. 6, p. 351-362. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.31577/km.2022.6.351>
- ADDA05 VELGOSOVÁ, Oksana** - NAGY, Štefan - BESTERCI, Michal - PUCHÝ, Viktor - HÁJOVSKÁ, Zuzana. Fracture mechanism of mechanically alloyed Al composite. In Kovové materiály, 2022, vol. 60, p. 13-20. (2021: 0.690 - IF, Q4 - JCR, 0.208 -

SJR, Q3 - SJR). ISSN 0023-432X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.31577/km.2022.1.13> (VEGA 2/0101/20 : Vývoj progresívnych disperzne spevnených kompozitov s kovovou maticou pripravených spekaním pomocou pulzného elektrického prúdu)

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 BREZINOVÁ, Janette - DŽUPON, Miroslav - HAŠUL, Ján. Influence of surface laser texturing on surface wettability. In Machines. Technologies. Materials : International scientific journal, 2022, vol. 16, no. 8, p. 270-273. ISSN 1313-0226.
- ADEB02 KUČERA, Ján - LOFAJ, František** - ŠIMŮNEK, A. - NÉMETH, Dušan. Finite element analysis of blade implants and their modifications as a nonstandard solution in toothless atrophied alveolar crest of mandible. In International Journal of Dentistry and Oral Health, 2022, vol. 8, no. 3, p. 1-14. ISSN 2378-7090.

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

- ADMA01 PETRÍK, Jozef** - BLAŠKO, Peter - DOMOVCOVÁ, Lucia - SEDLÁK, Richard - GUZANOVÁ, A. - ŤAVODOVÁ, Miroslava - PRIBULOVÁ, Alena - FUTÁŠ, P. Influence of testers on the ISE effect. In Materials Testing, 2022, vol. 64, no. 4, p. 550-562. (2021: 2.528 - IF, Q2 - JCR, 0.371 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0025-5300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/mt-2021-2088>
- ADMA02 RAKOCZY, Lukasz** - GRUDZIEN-RAKOCZY, Malgorzata - CYGAN, Rafal - RUTKOWSKI, Bogdan - KARGUL, Tomasz - DUDZIAK, Tomasz - RZAD, Ewa - MILKOVIČ, Ondrej - ZIELINSKA-LIPIEC, Anna. Characterization of the as-cast microstructure and selected properties of the X-40 Co-based superalloy via lost-wax casting. In Archives of Civil & Mechanical Engineering, 2022, vol. 22, p. 143-1 - 143-19. (2021: 4.042 - IF, Q2 - JCR, 0.837 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1644-9665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43452-022-00500-x> (VEGA 2/0086/22 : Štruktúra a aplikačné vlastnosti intermetalických zliatin)
- ADMA03 SUI, G.Z. - GONG, Manfeng** - WANG, X. H. - XIA, X.Q. - MO, Deyun - DUSZA, Ján. Microstructure and mechanical properties of WC-Co-Ti(C0.5, N0.5)-Mo cemented carbides. In Strength of Materials : The International Journal, 2022, vol. 54, no. 3, p. 473-482. (2021: 0.667 - IF, Q4 - JCR, 0.250 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 0039-2316. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11223-022-00422-2>

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

- ADMB01 ALLOU, Djilali** - BRAHIM, Insaf Ould - CHENITI, Billel - FIDES, Martin - HVIZDOŠ, Pavol - MIROUD, Djamel - ZIOUCHE, Aicha. Effect of post weld heat treatment on microstructure and mechanical behaviors of weld overlay Inconel 182 on 4130 steel substrate using SMAW process. In Metallography, Microstructure, and Analysis, 2021, vol. 10, p. 567-578. (2020: 0.366 - SJR, Q2 - SJR). (2021 - WOS, SCOPUS). ISSN 2192-9262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-021-00773-3>
- ADMB02 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of the ferromagnetic component on the magnetic properties of polymer-matrix soft magnetic composites. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2021, vol. 21, no. 1, p. 1-9. (2020: 0.260 - SJR, Q3

- SJR). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pmp-2021-0001>
(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. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)
ADMB03 CHABAK, Yuliia - EFREMENKO, Vasily G. - FEDUN, Viktor - PETRYSHYNETS, Ivan - PASTUKHOVA, T.V. - EFREMENKO, B.V. - KROMKA, František - TSVETKOVA, E.V. Surface modification of grey cast iron by pulsed-plasma deposition and subsequent laser beam melting. In Journal of Nano- and Electronic Physics, 2022, vol. 13, no. 2, p. 02030-1 - 02030-7. (2021: 0.178 - SJR, Q4 - SJR). ISSN 2077-6772. Dostupné na: [https://doi.org/10.21272/JNEP.13\(2\).02030](https://doi.org/10.21272/JNEP.13(2).02030)

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

- ADNB01 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - WEIDENFELLER, Bernd - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Iron based soft magnetic composite material prepared by injection molding. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2021, vol. 21, no. 1, p. 10-17. (2020: 0.260 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pmp-2021-0002> (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. VEGA 2/0029/21 : Vplyv mikrovlnného žiarenia na štruktúru a vlastnosti práškových funkčných materiálov)
ADNB02 TIMKOVÁ, Lenka - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MEDVECKÝ, Ľubomír - DUSZOVÁ, Annamária - VASKOVÁ, I. - DUSZA, Ján. Effect of sintering time on mechanical properties of (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2021, vol. 21, no. 2, p. 50-57. (2020: 0.260 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/pmp-2021-0006> (APVV-17-0049 : Nové sklené a sklokeramické fosfory na báze hlinitanov vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. 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)

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - BUREŠ, Radovan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Tribo-chemical processes in HiPIMS W-C coatings during friction in humid air. In Vrstvy a povlaky 2022 : 19. ročník konferencie. Rožnov pod Radhoštěm, 17.-18.10.2022. - Trenčianska Teplá : M-Press, 2022, p. 77-82. ISBN 978-80-972133-5-0. (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 energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). Vrstvy a povlaky 2022 : ročník konferencie)

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 CSÍK, Dávid - SAKSL, Karel. Vysokoentropický oxid so spinelovou štruktúrou ako anódový materiál v lítium-iónových batériách s excelentnou cyklickou stabilitou. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanky FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 13-18. ISBN 978-80-553-4101-9. (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)
- AFD02 DEMČIŠÁKOVÁ, Z. - TIRPÁKOVÁ, Zuzana - LUPTÁKOVÁ, L. - KVASILOVÁ, Alena - MEDVECKÝ, Ľubomír - PETROVOVÁ, Eva. Angiogénny potenciál pórovitého biomateriálu hodnotený pomocou kuracieho animálneho modelu = Angiogenic potential of porous biomaterial evaluated by chicken animal model. In 25. košický morfologický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne. Zborník vedeckých prác. Košice, 26.-27.5.2022. - Košice : UVLF, 2022, s. 27-31. ISBN 978-80-8077-753-1. (košický morfologický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne)
- AFD03 GIRETOVÁ, Mária** - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava. Injektovateľný biocement s prídavkom hodvábného fibroínu pre regeneračnú medicínu = Injectable biocement with silk fibroin addition for regenerative medicine. In 25. košický morfologický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne. Zborník vedeckých prác. Košice, 26.-27.5.2022. - Košice : UVLF, 2022, s. 32-36. ISBN 978-80-8077-753-1. (košický morfologický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne)
- AFD04 HOSSEINI, Naser - CHLUP, Zdeněk - HANZEL, Ondrej - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Joining of ceramics for extreme environments using field assisted sintering technology. In Workshop Processing and properties of advanced ceramics and glasses, Mojmírovce, September 28-30, 2022, Slovak Republic : Proceedings. Ed. Jana Valúchová; recenzenti: Miroslav Hnatko, Ľuboš Bača, Marián Janek, Alexandra Kovalčíková, Zdeněk Chlup, Peter Tatarko. - Bratislava, Slovak Republic : Institute of Inorganic Chemistry SAS, 2022, p. 37-41. ISBN 978-80-973578-1-8. (Processing and properties of advanced ceramics and glasses)
- AFD05 KORIBANICH, Ihor - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. Štúdium vybraných vlastností viacvrstvových kompozitov na báze oxidu hlinitého a grafénu. In METALURGIA JUNIOR 2022 : Zborník príspevkov, konferencia pod záštitou dekanky FMMR TUKE, doc. Ing. Ivety Vaskovej, PhD., 27.-28. júna 2022, Herľany. Eds. Heželová, M., Pikna, Ľ. - Košice : Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie Technická univerzita v Košiciach, 2022, s. 63-69. ISBN 978-80-553-4101-9.
- AFD06 KREŠÁKOVÁ, Lenka - DANKO, J. - VDOVIAKOVÁ, K. - MARETTOVÁ, Elena - VRZGULA, M. - ŠIMAIKOVÁ, V. - KADÁŠI, Marián - MEDVECKÝ, Ľubomír. Vplyv kompozitného biocementu CX na regeneráciu kostných defektov u oviec =

- Impact of composite biocement CX on bone defects regeneration in sheep. In 25. košický morfológický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne. Zborník vedeckých prác. Košice, 26.-27.5.2022. - Košice : UVLF, 2022, s. 84-87. ISBN 978-80-8077-753-1. (košický morfológický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne)
- AFD07 KVETKOVÁ, Lenka** - LOFAJ, František - KABÁTOVÁ, Margita - HVIŠČOVÁ, Petra - ANDREJOVSKÁ, Jana - GIRMAN, Vladimír - ROCH, T. The effect of Ta and Nb dopants on the structure and mechanical properties in HiTUS HfTiZr-Me-N coatings. In Vrstvy a povlaky 2022 : 19. ročník konferencie. Rožnov pod Radhoštěm, 17.-18.10.2022. - Trenčianska Teplá : M-Press, 2022, p. 33-37. ISBN 978-80-972133-5-0. (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. Vrstvy a povlaky 2022 : ročník konferencie)
- AFD08 LOFAJ, František - CSANÁDI, Tamás - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - KABÁTOVÁ, Margita - KOVALČIKOVÁ, Alexandra - VOJTKO, Marek - GIRMAN, Vladimír. Reactive sputtering of multicomponent (high entropy metal sublattice stabilized) nitride coatings deposited by DCMS and HiTUS. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Workshop. Mojmírovce, 28.-30.9.2022. - Bratislava, Slovak Republic : Institute of Inorganic Chemistry SAS, 2022, p. 47-52. ISBN 978-80-973578-1-8. (Processing and properties of advanced ceramics and glasses)
- AFD09 MIŽENKOVÁ, Wanda** - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - SAKSL, Karel. Development and characterization of zinc alloys for orthopedic implants. In Novus Scientia 2022 : 19. medzinárodná vedecká konferencia doktorandov strojných fakúlt technických univerzít a vysokých škôl. Košice, 20.1.2022. - Košice : Strojnícka fakulta TU, 2022, p. 145-151. ISBN 978-80-553-4085-2. (APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbateľných zliatin pre vnútrotelové implantáty. Novus Scientia 2022 : medzinárodná vedecká konferencia doktorandov strojných fakúlt technických univerzít a vysokých škôl)
- AFD10 RAVIKUMAR, Yogesh Kumar - VOJTKO, Marek - DUSZA, Ján - CSANÁDI, Tamás. Hardness anisotropy of HfC and TaC ceramic grains. In Processing and properties of advanced ceramics and glasses : Workshop. Mojmírovce, 28.-30.9.2022. - Bratislava, Slovak Republic : Institute of Inorganic Chemistry SAS, 2022, p. 42-46. ISBN 978-80-973578-1-8. (Processing and properties of advanced ceramics and glasses)
- AFD11 ŠIMAIOVÁ, V. - KREŠÁKOVÁ, Lenka - VDOVIÁKOVÁ, K. - DANKO, J. - KISKOVÁ, Terézia - MEDVECKÝ, Ľubomír. Histomorfometrická analýza regenerácie osteochondrálnej defektov po aplikácii biocementu na báze kalcium fosfátu u oviec a ošípaných = Histomorphometric analysis of osteochondral defects regeneration after application of calcium phosphate based biocement in sheep and pigs. In 25. košický morfológický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne. Zborník vedeckých prác. Košice, 26.-27.5.2022. - Košice : UVLF, 2022, s. 103-107. ISBN 978-80-8077-753-1. (košický morfológický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne)
- AFD12 ŠULOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - VARCHOLOVÁ, Dagmara - JASMINSKÁ, Natália - LÁZÁR, Marián - BRESTOVIČ, Tomáš - SAKSL, Karel**. Vývoj materiálov novej generácie pre absorbné uskladnenie vodíka. In Fórum

- inžinierov a technikov Slovenska 2022 : 15. celonárodná konferencia. Vodík a jeho budúcnosť na Slovensku. Košice, 17.3.2022. - Bratislava : Zväz slovenských VT spol., 2022, s. nestr. ISBN 978-80-971926-7-9. (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. Fórum inžinierov a technikov Slovenska 2022 : celonárodná konferencia)
- AFD13 VDOVIÁKOVÁ, K. - DANKO, J. - KREŠÁKOVÁ, Lenka - ŠIMAIOVÁ, V. - MARETOVÁ, Elena - NOVOTNÝ, J. - MEDVECKÝ, Ľubomír. Morfológické hodnotenie novovytvoreného tkaniva v kolennom kĺbe svine = Morphological evaluation of the newly formed tissue in the porcine knee joint. In 25. košický morfológický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne. Zborník vedeckých prác. Košice, 26.-27.5.2022. - Košice : UVLF, 2022, s. 122-125. ISBN 978-80-8077-753-1. (košický morfológický deň : Biocementy v regeneračnej medicíne)
- AFD14 ZHUKOVA, Inga - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - TATARKOVÁ, Monika - ZAGORAC, Dejan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - MATOVIČ, Branko - TATARKO, Peter. Theoretical predictions and synthesis of high-entropy diboride systems with different molar ratios of transition metals. In Workshop Processing and properties of advanced ceramics and glasses, Mojmirovce, September 28-30, 2022, Slovak Republic : Proceedings. Ed. Jana Valúchová; recenzenti: Miroslav Hnatko, Ľuboš Bača, Marián Janek, Alexandra Kovalčíková, Zdeněk Chlup, Peter Tatarko. - Bratislava, Slovak Republic : Institute of Inorganic Chemistry SAS, 2022, p. 86-91. ISBN 978-80-973578-1-8. (Processing and properties of advanced ceramics and glasses)

AFE Abstrakty pozvaných príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFE01 DUSZA, Ján. Deformation and fracture of high-entropy ceramics. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFE02 DUSZA, Ján. Deformation and fracture of advanced ceramics at small-scale during micro/nano mechanical testing. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022. (International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- AFE03 LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - ROCH, T. - KABÁTOVÁ, Margita - HVIŠČOVÁ, Petra - MIKULA, Marian. Mechanical properties and thermal stability of high target utilization sputtered TiNbVTaZrHf based nitride and carbide coatings. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 213. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFE04 SAKSL, Karel. High-entropy alloys for hydrogen storage. In Metal 2022 : 31st international conference on metallurgy and materials. Brno, 18.-19.5.2022. - Ostrava : Tanger Ltd., 2022, p. 27. ISBN 978-80-88365-02-0. (Metal 2022 : international conference on metallurgy and materials)
- AFE05 TATARKO, Peter** - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ÜNSAL, Hakan - HOSSEINI, Naser - ZHUKOVA, Inga - DLOUHÝ, Ivo - REECE, Michael J. Development of highly textured diboride ceramics using magnetic and electric fields. In 6CSCS-2022. 6th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 28-29, 2022, Belgrade, Serbia : Programme and book of abstracts. Eds. Branko Matović, Aleksandra Dapčević, Vladimir V. Srdić. - Belgrade, Serbia : Institut za multidisciplinarna istraživanja, 2022, p. 31. ISBN 987-86-80109-23-7. (6CSCS-2022. Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials)

AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

- AFF01 CSANÁDI, Tamás. Micro/nanomechanics of ZrB₂ grains: The influence of anisotropy, temperature and dislocations. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. Ed. Erika Múdra, Petra Hviščová, František Lofaj. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 5. ISBN 978-80-89782-14-7. (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-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFF02 DUSZA, Ján. Micro/nanomechanical testing of high entropy ceramics. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. Ed. Erika Múdra, Petra Hviščová, František Lofaj. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 10. ISBN 978-80-89782-14-7. (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-19-0497 : Nové vysokoentropické keramické materiály pre pokročilé aplikácie. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFF03 DUSZA, Ján. Metallography and fractography of high entropy ceramics. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. Edited by Miloš Matvija, Peter Horňák. - Košice : Technical University, 2022, p. 16. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFF04 SAKSL, Karel. High entropy alloys for energy storage. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. Edited by Jana Shepa ; reviewed by Erika Múdra, Ivan Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 21. ISBN 978-80-5740127-8. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFF05 SOPČÁK, Tibor** - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRUS, Jiří - URBANOVÁ, M. - KROMKA, František - PODOBOVÁ, Mária - FÁBEROVÁ, Mária. Glycerol-citrate polymer incorporation into calcium phosphate cements. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. Edited by Jana Shepa ; reviewed by Erika Múdra, Ivan Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 124-125. ISBN 978-80-5740127-8. (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 nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFF06 STREČKOVÁ, Magdaléna** - PETRUŠ, Ondrej - BERA, Cyril - GUBÓOVÁ, Alexandra - ORIŇÁKOVÁ, Renáta. Transition bimetallic phosphides for

electrocatalytic water decomposition. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. Edited by Jana Shepa ; reviewed by Erika Múdra, Ivan Shepa. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 129-130. ISBN 978-80-5740127-8. (VEGA 2/0036/20 : Vývoj elektródového materiálu na báze uhlíkových vlákien dopovaných fosfidmi kovov pre elektrokatalýzu vodíka. International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)

- AFF07 ŠULOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - VARCHOLOVÁ, Dagmara - SAKSL, Karel. Materials for hydrogen absorption storage. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. Edited by Miloš Matviša, Peter Horňák. - Košice : Technical University, 2022, p. 14. ISBN 978-80-553-4064-7. (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. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 CSÍK, Dávid - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel - FEDORKOVÁ, Andrea - CAPKOVÁ, Dominika. High entropy spinel oxide with excellent cycle stability. In 23rd ABAF. Advanced batteries, accumulators and fuel cells : International conference. Brno, 21.-24.8.2022. - Brno : University of Technology, 2022, p. 25-27. ISBN 978-80-214-6088-1. (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. ABAF : Advanced batteries, accumulators and fuel cells)
- AFG02 ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - ZOBAC, Ondřej - ZEMANOVÁ, Adéla - FALAT, Ladislav. Experimental study of phase composition of iridium alloys. In TOFA 2022 : 18th discussion meeting on thermodynamics of alloys. Krakow, 12.-16.9.2022. - Krakow : Polish Foundrymen's Association, 2022, p. 86. ISBN 978-83-963247-2-6. (VEGA 2/0038/21 : Modelovanie fázových diagramov a termodynamických vlastností systémov pre vysokoteplotné aplikácie. TOFA 2022 : discussion meeting on thermodynamics of alloys)
- AFG03 HOMOLOVÁ, Viera - KROUPA, Aleš. An updated thermodynamic description of the B-Fe-V system with focus on ternary phase. In TOFA 2022 : 18th discussion meeting on thermodynamics of alloys. Krakow, 12.-16.9.2022. - Krakow : Polish Foundrymen's Association, 2022, p. 68. ISBN 978-83-963247-2-6. (VEGA 2/0038/21 : Modelovanie fázových diagramov a termodynamických vlastností systémov pre vysokoteplotné aplikácie. TOFA 2022 : discussion meeting on thermodynamics of alloys)
- AFG04 HOSSEINI, Naser** - ÜNSAL, Hakan - VALENZA, Fabrizio - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - ZHUKOVA, Inga - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Wetting, interfacial reaction and joining of monolithic SiC and Cf/SiC composites by ZrSi₂ alloy. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 520. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFG05 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor. Microstructural fracture mechanisms and wear damage of the Si₃N₄-Ag-GNP composites prepared by SPS. In European conference

- on Fracture 2022 : ECF23. Book of abstracts. Madeira, 27.6.-1.7.2022. - ESIS Publishing House, 2022, p. 58. ISBN 9788831482189. (European Conference on Fracture 2022 : EDF23)
- AFG06 KOMBAMUTHU, Vasanthakumar** - HOSSEINI, Naser - ÜNSAL, Hakan - ZHUKOVA, Inga - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - TATARKO, Peter. Effect of SiC particulates/whiskers reinforcements on properties of spark plasma sintered high entropy borides (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})B₂ synthesized using boro/carbothermal reduction. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 525. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFG07 MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - SAKSL, Karel. Residual stresses of explosively welded bimetals studied by hard XRD. In MSMF10 : 10th international conference on materials structure and micromechanics of fracture. Abstract booklet. Brno, 12.-14.9.2022. - Brno : VUTIUUM, 2022, p. 54. ISBN 978-80-214-6089-8. (MSMF10 : international conference on materials structure and micromechanics of fracture)
- AFG08 NAJAFZADEHKHOEE, Aliasghar - TALIMIAN, Ali - GIRMAN, Vladimír - SPUSTA, Tomáš - HVIZDOŠ, Pavol - MACA, Karel - GALUSEK, Dušan. Liquid phase sintering of yttrium oxide. In FunGlass School 2022 : Book of abstracts. Čertov, 1.-3.6.2022. - B.V., 2022, p. 11. ISBN 978-80-8075-976-6. (FunGlass School 2022/1)
- AFG09 SHANKAR LAKSHMI, Shiva - ZALKA, Dóra - KUN, Robert. Supercritical carbon dioxide assisted synthesis of ultra-stable sulfur/carbon composite cathodes for Li-S batteries. In 23rd ABAF. Advanced batteries, accumulators and fuel cells : International conference. Brno, 21.-24.8.2022. - Brno : University of Technology, 2022, p. 135-137. ISBN 978-80-214-6088-1. (ABAF : Advanced batteries, accumulators and fuel cells)
- AFG10 ŠULOVÁ, Katarína** - SAKSL, Karel - MOLČANOVÁ, Zuzana - OROSZOVÁ, Lenka - BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - LUKÁČOVÁ - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - PODOBOVÁ, Mária - MÖLLMER, Jens - LANGE, Marcus - ŠULÍKOVÁ, Michaela - MICHALÍK, Štefan. Material characterization of Mg-based metallics glasses and their hydrogen storage behaviour. In Hydrogen days 2022 : 12th international conference on hydrogen technologies. Book of abstracts. Praha, 23.-25.3.2022. - Czech Hydrogen Technology Platform, 2022, p. 62. ISBN 978-80-907264-7-5. (Hydrogen days 2022 : international conference on hydrogen technologies)
- AFG11 TATARKOVÁ, Monika** - TATARKO, Peter - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Boron nitride nanosheets as a reinforcement for silicon nitride. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 252. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFG12 ÜNSAL, Hakan - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HANZEL, Ondrej - TATARKOVÁ, Monika - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter**. Effect of the electric field on the in-situ formation of graphene nanoplatelets during reactive sintering of B₄C-TiB₂ composites. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 556. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
- AFG13 ÜNSAL, Hakan** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HIČÁK, Michal - CHLUP, Zdeněk - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Ablation behavior of rare-earth modified ZrB₂-SiC composites prepared by reaction sintering of ZrSi₂, B₄C and C. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022,

- AFG14 p. 568. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)
VARCHOLOVÁ, Dagmara** - ŠUĽOVÁ, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - SAKSL, Karel. Lightweight high-entropy alloys for hydrogen storage. In Hydrogen days 2022 : 12th international conference on hydrogen technologies. Book of abstracts. Praha, 23.-25.3.2022. - Czech Hydrogen Technology Platform, 2022, p. 61. ISBN 978-80-907264-7-5. (Hydrogen days 2022 : international conference on hydrogen technologies)
- AFG15 ZALKA, Dóra - SHANKAR LAKSHMI, Shiva - KUN, Robert - MIŽENKOVÁ, Wanda - FEDORKOVÁ, Andrea - SAKSL, Karel. Ag₂S as an alternative electrode material for Li-ion batteries. In 23rd ABAF. Advanced batteries, accumulators and fuel cells : International conference. Brno, 21.-24.8.2022. - Brno : University of Technology, 2022, p. 70-73. ISBN 978-80-214-6088-1. (ABAF : Advanced batteries, accumulators and fuel cells)
- AFG16 ZHUKOVA, Inga** - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - HOSSEINI, Naser - ÜNSAL, Hakan - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - DUSZA, Ján - TATARKO, Peter. Theoretical predictions and synthesis of high-entropy diboride systems with different molar ratios of transition metals. In Ceramics in Europe 2022 : Abstract book. Kraków, 10.-14.7.2022. - B.V., 2022, p. 566. ISBN 978-83-942760-9-6. (Ceramics in Europe 2022)

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 AKUSEVICH, A.** - PARCHOVIANSKÁ, Ivana - PARCHOVIANSKÝ, Milan - PRNOVÁ, Anna - LOFAJ, František - VOJTKO, Marek - KLEMENT, Róbert. Preparation and characterisation of Ce³⁺-doped YAG-Al₂O₃ glass-ceramic composites. In FunGlass School 2022 : Book of abstracts. Čertov, 1.-3.6.2022. - B.V., 2022, p. 13. ISBN 978-80-8075-976-6. (FunGlass School 2022/1)
- AFH02 ANDREJOVSKÁ, Jana - PETRUŠ, Ondrej - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - RIZNIČ, Marcel - KIZEK, Peter - DUSZA, Ján. Microstructure and nanoscale properties of human enamel and dentin. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 36. ISBN 978-80-89782-14-7. (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-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH03 BALLÓKOVÁ, Beáta - MOLČANOVÁ, Zuzana - BRESTOVIČ, Tomáš - JASMINSKÁ, Natália - MICHALIK, Štefan - SAKSL, Karel. Development and research of copper filter for full face masks prepared by powder metallurgy technology. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 61. ISBN 978-80-553-4064-7. (VEGA 2/0039/22 : Vývoj a výskum vysokoentropických zliatin určených na efektívne uskladnenie vodíka. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH04 BERA, Cyril - STREČKOVÁ, Magdaléna. Carbon fibers doped by binary phosphides as an electrocatalytic layer for PEM electrolyzers. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography

- and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 35. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH05 BREZINOVÁ, Janette - DŽUPON, Miroslav - VIŇÁŠ, J. - BREZINA, Jakub - HAŠUL, Ján. Analysis of tribodegradation factors limiting the life of the molds. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 44. ISBN 978-80-553-4064-7. (APVV-20-0303 : Inovatívne prístupy pri obnove funkčných povrchov laserovým naváraním. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH06 DUSZOVÁ, Annamária** - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - TIMKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - HVIZDOŠ, Pavol. Micro/nano indentation testing of dual-phase high-entropy ultrahigh temperature ceramics. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 20. ISBN 978-80-89782-14-7. (Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH07 EFREMENKO, B.V. - ZURNADZHY, V.I. - CHABAK, Yuliia - LEKATOU, Angeliki G. - HORŇAK, Peter - VOJTKO, Marek - EFREMENKO, Vasily G. Microstructure-properties characterization of selective laser melted biomedical Co-28Cr-6Mo alloy. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 32. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH08 GAMCOVÁ, Jana - MILKOVIČ, Ondrej - HVIZDOŠ, Pavol - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás. Correlation of magnetic structural and mechanical properties of selected classes of microwires. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 48. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH09 GAMCOVÁ, Jana - MILKOVIČ, Ondrej - HVIZDOŠ, Pavol - SEDLÁK, Richard - CSANÁDI, Tamás. Correlation of magnetic structural and mechanical properties of selected classes of microwires. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 48. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH10 GUBOOVÁ, A.** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - PARAČKOVÁ, M. Phosphated metal foams for cost-effective catalysis of hydrogen evolution reaction. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 51-53. ISBN 978-80-5740127-8. (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 nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH11 GUBOOVÁ, Alexandra** - ORIŇAKOVÁ, Renáta - STREČKOVÁ, Magdaléna - BERA, Cyril - PETRUŠ, Ondrej - PARAČKOVÁ, M. Effect of thickness of NiCoP doped carbon fiber layers on their catalytic activity towards hydrogen evolution

- reaction. In ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana. Spring electrochemical meeting : Book of abstracts, Pavol Jozef Šafárik University in Košice March 17.-18.2022. - Košice : Pavol Jozef Šafárik University in Košice, 2022, p. no. ISBN 978-80-574-0089-9. (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)
- AFH12 HVIŠČOVÁ, Petra** - LOFAJ, František - KVETKOVÁ, Lenka - KABÁTOVÁ, Margita - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra. Thermal stability of multicomponent nitride coatings prepared by DC magnetron sputtering. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 41. ISBN 978-80-89782-14-7. (APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH13 IVOR, Michal - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Thermal shock resistance of ultra high temperature ZrB₂ ceramic composites. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 55. ISBN 978-80-553-4064-7. (APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH14 IVOR, Michal** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MEDVEĎ, Dávid - DUSZA, Ján. Indentation thermal shock resistance of UHTC ceramics based on borides. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 29. ISBN 978-80-89782-14-7. (APVV-17-0059 : Štúdium procesov vyvolaných elektrónovým zväzkom a elektromagnetickým žiarením v chalkogenidových sklách. APVV-17-0328 : Vývoj žiaruvzdorných pyrochlórnych fáz pre vysokoteplotné aplikácie neoxidovej keramiky. VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH15 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 Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 56. ISBN 978-80-553-4064-7. (VEGA 2/0137/22 : Štúdium vplyvu podmienok prípravy vzoriek mikrometrických rozmerov fokusovaným iónovým zväzkom na ich mechanické vlastnosti. APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH16 KORIBANICH, Ihor** - MÚDRA, Erika - SHEPA, Ivan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZA, Ján. Study of selected properties of the layered alumina/graphene composites. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 34. ISBN 978-80-89782-14-7. (VEGA 2/0175/21 : Vývoj vysokoteplotných kompozitných materiálov na báze boridov a

- karbidov s prídavkom grafénových platničiek pripravených progresívnymi metódami spekania. APVV-17-0625 : Vývoj REBCO supravodičov pre biomedicínske aplikácie. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH17 KUPKA, Martin - KUPKOVÁ, Miriam. Electron tunneling in metal-insulator-semiconductor structures simulating the all-solid-state battery cells. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 80-81. ISBN 978-80-5740127-8. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH18 KUPKOVÁ, Miriam - KOVAL, Karol - KUPKA, Martin - FEDORKOVÁ, Andrea - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Effect of sintering temperature on dimensional changes, microstructure and hardness of biomaterials prepared from Fe-Cu powder. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 82-85. ISBN 978-80-5740127-8. (International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH19 KVETKOVÁ, Lenka** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LOFAJ, František. Thermal stability of novel (Hf,Ti,Zr,Me)N nitride coatings, (Me=Ta,Nb) prepared by high target utilization sputtering. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 33. ISBN 978-80-89782-14-7. (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. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH20 LOFAJ, František** - KVETKOVÁ, Lenka - HVIŠČOVÁ, Petra - KABÁTOVÁ, Margita - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - VOJTKO, Marek - GIRMAN, Vladimír. Micromechanical properties of reactive HiTUS TiNbVTaZrHf-N coatings. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 17. ISBN 978-80-89782-14-7. (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 vzácnych zemín pre aplikácie v pevnolátkových energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH21 MACKO, J.** - CAPKOVÁ, Dominika - KAZDA, T. - PETRUŠ, Ondrej - FEDORKOVÁ, Andrea - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta. Stable cycle performance enhancement by addition of pyrite in sulfur cathode. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 95-96. ISBN 978-80-5740127-8. (APVV-20-0138 : Vývoj nových 3D materiálov pre post Li-iónové batérie s vysokou energetickou hustotou. International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH22 MILYUTIN, Vasily - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana. Structure and properties of FeGaX (X=Tb, Y) alloys. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 30. ISBN 978-80-553-4064-7. (MoRePRO č. 19MRP0061 : Vývoj technológie na výrobu zliatin na báze FeGa pre

- AFH23 vysokofrekvenčné zariadenia. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science) MIŽENKOVÁ, Wanda - MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - SAKSL, Karel - ZRODOWSKI, Lukasz. Development of biodegradable zinc-based alloys for biomedical applications. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 23. ISBN 978-80-553-4064-7. (APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovatelných zliatin pre vnútrotelové implantáty. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH24 MOLČANOVÁ, Zuzana - BALLÓKOVÁ, Beáta - MIŽENKOVÁ, Wanda - DŽUPON, Miroslav - ZALKA, Dóra - SAKSL, Karel. The yttrium substitution impact on the mechanical properties of biodegradable Mg₆₆Zn₃₀Ca₄ alloy. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 65. ISBN 978-80-553-4064-7. (APVV-20-0068 : Vývoj nových bioresorbovatelných zliatin pre vnútrotelové implantáty. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH25 ORIŇAKOVÁ, Renáta - GUBÓOVÁ, Alexandra - STREČKOVÁ, Magdaléna. Electrocatalytic hydrogen evolution reaction. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 108-109. ISBN 978-80-5740127-8. (VEGA 1/0095/21 : Aplikácia inovatívnych nanokatalyzátorov a DFT simulácií pre efektívnu výrobu H₂. International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH26 PETRUŠ, Ondrej** - ANDREJOVSKÁ, Jana - VOJTKO, Marek - RIZNIČ, Marcel - KIZEK, Peter - DUSZA, Ján. Raman spectroscopy and mechanical properties of human teeth. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 22. ISBN 978-80-89782-14-7. (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. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH27 PETRUŠ, Ondrej** - STREČKOVÁ, Magdaléna. Low-cost bimetallic phosphide as a catalyst for alkali water electrolysis. In The 6th International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications : Book of abstracts. Košice, 16.-19.10.2022. - Košice : Prírodovedecká fakulta UPJŠ, 2022, p. 114. ISBN 978-80-5740127-8. (VEGA 2/0036/20 : Vývoj elektródového materiálu na báze uhlíkových vlákien dopovaných fosfidmi kovov pre elektrokatalýzu vodíka. International conference on nanomaterials: Fundamentals and applications)
- AFH28 SHEPA, Ivan** - SOPČÁK, Tibor - CSANÁDI, Tamás - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - KUCHÁROVÁ, Veronika - SEDLÁK, Richard - BALAZSI, K. - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - STREČKOVÁ, Magdaléna. Influence of the boron addition on mechanical and biological properties of bredigite-type bioceramic coatings. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 38. ISBN 978-80-89782-14-7. (VEGA 2/0034/21 : Kompozitné systémy na báze bioelastomérov a bioaktívnych fáz. APVV-20-0299 :

- Elektrokatalyzátory pre efektívnu produkciu vodíka pre budúce elektrolyzéry a palivové články. APVV-20-0278 : Degradovateľné kovové biomateriály s riadeným uvoľňovaním liečiv. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH29 ŠULOVA, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - SAKSL, Karel - VARCHOLOVÁ, Dagmara - LÁZÁR, Marián - TÓTH, Lukáš - JASMINSKÁ, Natália - BRESTOVIČ, Tomáš. Development of materials for solid state hydrogen storage. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 20. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH30 TIMKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DUSZOVÁ, Annamária - VASKOVÁ, I. - DUSZA, Ján. Processing and mechanical properties of (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 59. ISBN 978-80-553-4064-7. (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. Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)
- AFH31 TIMKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra** - DUSZOVÁ, Annamária - VASKOVÁ, I. - DUSZA, Ján. The effect of sintering conditions on basic mechanical properties of (Hf-Ta-Zr-Nb-Ti)C high-entropy carbides. In 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. - Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022, p. 32. ISBN 978-80-89782-14-7. (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 energiách šetriacich svetelných zdrojoch vyžarujúcich biele svetlo (pc-WLED diódy). 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. Conference on Local mechanical properties LMP 2022)
- AFH32 VARCHOLOVÁ, Dagmara - ŠULOVA, Katarína - OROSZOVÁ, Lenka - SAKSL, Karel. Light-weight high-entropy alloys for hydrogen storage. In Metallography and Fractography 2022 : 18th international symposium on metallography, fractography and materials science. Abstract booklet. Nový Smokovec, 27.-29.4.2022. - Košice : Technical University, 2022, p. 21. ISBN 978-80-553-4064-7. (Metallography and Fractography 2022 : international symposium on metallography, fractography and materials science)

AGJ Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známok, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení,...

- AGJ01 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - SZABÓ, Juraj - ĎURIŠIN, Juraj - MILKOVIČ, Ondrej - ĎURIŠIN, Juraj Jr. Spôsob cielenej tvorby štruktúry v disperzne spevnenom nanokompozite Cu-Al₂O₃-MgO určenom na výrobu vysokoteplotných aplikácií v

elektrotechnickej praxi : Patentová prihláška č. PP-109-2022. Banská Bystrica : Úrad priemyselného vlastníctva SR, 2022

BAA Odborné knižné publikácie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- BAA01 ZURNADZHY, V.I. - EFREMENKO, Vasily G. - PETRYSHYNETS, Ivan - CHABAK, Yuliia - EFREMENKO, B.V. Improvement of mechanical properties of structural steels by multi-phase structure formation. Praha : Premier Publishing, s.r.o., 2022. 142 p. Dostupné na:
<https://doi.org/10.29013/IMPSSMPF.ZurnadzhyV.I.EfremenkoV.G.PetryshynetsI.ChabakYu.G.EfremenkoA.V.142.2022>. ISBN 978-80-908612-7-5 (SK-UA-21-0023 : Vývoj technológie prípravy povrchových nanoštruktúrnych nástrojových ocelí novej generácie)

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 CSÍK, Dávid. Vývoj a výskum materiálov pre nové lítium-iónové batérie : Písomná časť k dizertačnej skúške. Košice : TU a ÚMV SAV, 2022
- DAI02 KORIBANICH, Ihor. Preparation and characterization of ceramic matrix composites with special fillers : Work to dissertation exam. Košice : FMMR TU, 2021. 69 p.
- DAI03 KOVAL, Vladimír. Štruktúra a funkčné vlastnosti moderných feroelektrických a multiferoických materiálov : dizertačné doktorské práce (DrSc.). Košice : ÚMV SAV, 2021. 130 s
- DAI04 MEDVECKÝ, Ľubomír. Biomateriály na báze fosforečnanov vápenatých určené na regeneráciu defektov kostných tkanív : dizertačné doktorské práce (DrSc.). Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, 2021. 107 s.
- DAI05 TIMKOVÁ, Lenka. Mechanické vlastnosti vysoko-entropických keramických materiálov : Písomná práca k dizertačnej skúške. Košice : FMMR TU, 2022. 73 s.

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

- FAI01 15th conference on Local mechanical properties LMP 2022 : Book of abstracts. Košice, 11.-13.5.2022. Ed. Erika Múdra, Petra Hviščová, František Lofaj. Košice : Ústav materiálového výskumu SAV, v.v.i., 2022. 47 p. ISBN 978-80-89782-14-7 (Conference on Local mechanical properties LMP 2022)

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

- GII01 ACHIMOVICHOVÁ, Marcela** - HEGEDUS, Michal - GIRMAN, Vladimír - LISNICHUK, Maksym - DUTKOVÁ, Erika - KURIMSKÝ, Juraj - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical synthesis of nickel selenides, characterization, electrical and optical properties. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 39. (INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII02 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - STREČKOVÁ, Magdaléna - SZABÓ, Juraj. Magnetické vlastnosti kompozitných materiálov na báze železa s magneticky aktívnou izoláciou častíc. In 26. konferencia slovenských fyzikov : Zborník abstraktov. Košice, 5.-8.9.2022. - Košice : UPJŠ, 2022, s. 31. (konferencia slovenských fyzikov)

- GII03 DUSZOVÁ, Annamária - TIMKOVÁ, Lenka - CSANÁDI, Tamás - VOJTKO, Marek - TATARKO, Peter - KOMBAMUTHU, Vasanthakumar - ÜNSAL, Hakan - TATARKOVÁ, Monika - HVIZDOŠ, Pavol. Nanoindentation of dual-phase high-entropy ultrahigh temperature ceramics. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022, p. C:P20. (International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- GII04 HOSSEINI, Naser** - CHLUP, Zdeněk - VALENZA, Fabrizio - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Wetting and joining of SiC-based advanced ceramics by ZrSi₂ alloy. In ISC'22. 2nd International Symposium on Characterization, 22-25 September 2022, Afyonkarahisar, Turkey : Abstract Book. - Turkey : Evcin ArGe, 2022, p. 201. (ISC'22 International Symposium on Characterization)
- GII05 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor. Laser ablation behavior of B₄C-Cf-GNPs hybride high-temperature composites sintered by spark plasma sintering. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022, p. 1/9. (International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- GII06 KOLLÁR, P.** - OLEKŠÁKOVÁ, D. - MACIASZEK, Robert - TKÁČ, Martin - FÜZER, J. - BIRČÁKOVÁ, Zuzana. Influence of inner demagnetizing field on permeability of iron compacted powder. In Applied Physics of condensed matter APCOM 2022 : 27th International conference. - B.V., 2022. (Applied physics of condensed matter APCOM 2022 : international conference)
- GII07 KOVÁČOVÁ, Mária** - BEDNÁŘIKOVÁ, Vendula - REMEŠOVÁ, Michaela - BUREŠ, Radovan - ČELKO, Ladislav - BALÁŽ, Matej. The effect of high-energy ball milling on the physico-chemical properties of Thymus serpyllum L. plant. In 10th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying : Book of abstracts. - Università Degli Studi di Cagliari, Italy, 2022, p. 104. (INCOME 2022 : International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying)
- GII08 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - IVOR, Michal - TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - SEDLÁK, Richard - MEDVEĎ, Dávid - DUSZOVÁ, Annamária - BACZEK, Elżbieta - PODSIADLO, Marcin - DUSZA, Ján. Oxidation behaviour and thermal shock resistance of ceramic composites based on carbides and borides. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022, p. 6/11. (VEGA 2/0118/20 : Vysokoteplotné vlastnosti boridových MeB₂ (Me=Ti, Zr, Hf) keramických kompozitných materiálov. International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- GII09 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - TATARKO, Peter - SEDLÁK, Richard - CHLUP, Zdeněk - MÚDRA, Erika - DUSZA, Ján. The influence of graphene platelets on mechanical properties of titanium diboride ceramic composites. In KERAMIK/CERAMICS 2022, 97. DKG Annual Meeting, virtual conference, 07.-09.03.2022 : Abstracts. - Köln, Germany : Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., 2022, p. 77. (KERAMIK/CERAMICS 2022. DKG Annual Meeting)
- GII10 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 Applied Physics of condensed matter APCOM 2022 : 27th International conference. - B.V., 2022. (Applied physics of condensed matter APCOM 2022 : international conference)
- GII11 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - GIRMAN, Vladimír - GRASSO, Salvatore - REECE, Michael J. - DUSZA, Ján. Development of boron carbide/graphene platelets ceramics prepared by different processing technologies. In KERAMIK/CERAMICS 2022, 97. DKG Annual Meeting, virtual conference,

- 07.-09.03.2022 : Abstracts. - Köln, Germany : Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., 2022, p. 130. (KERAMIK/CERAMICS 2022. DKG Annual Meeting)
- GII12 SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - CSANÁDI, Tamás - DUSZA, Ján - ÜNSAL, Hakan - TATARKO, Peter - TATARKOVÁ, Monika - ŠAJGALÍK, Pavol. Influence of the sintering parameters on microstructure development and mechanical properties of (Mo-Nb-Ta-V-W)C based high-entropy carbides. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022, p. 6/17. (International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- GII13 SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - PAVLINÁK, D. - VOJTKO, Marek - TATARKO, Peter - DUSZA, Ján. Nanoceramic fibrous materials and composites prepared by needle-less electrospinning. In KERAMIK/CERAMICS 2022, 97. DKG Annual Meeting, virtual conference, 07.-09.03.2022 : Abstracts. - Köln, Germany : Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., 2022, p. 169. (KERAMIK/CERAMICS 2022. DKG Annual Meeting)
- GII14 SHEPA, Ivan - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - MILKOVIČ, Ondrej - DUSZA, Ján - PAVLINÁK, D. - TATARKO, Peter - ANTAL, Vitaliy - BEDNARČÍK, Jozef. Low-temperature plasma treatment in designing the morphology of titania nanofibers. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022, p. 5/9. (International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- GII15 TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MATOVIC, Branko - CHLUP, Zdeněk - TATARKOVÁ, Monika - HIČÁK, Michal - DLOUHÝ, Ivo. Ultra-high temperature ceramics with improved ablation resistance. In IMEC 2022. 1st International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions, 22-23 March 2022, Belgrade, Serbia : Program and Book of Abstracts. - Belgrade, Serbia : Vinča Institute of Nuclear Sciences - National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade and Serbian Society for Innovative Materials in Extreme Conditions, 2022, p. 18. (IMEC 2022. International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions)
- GII16 TATARKO, Peter - ÜNSAL, Hakan - MATOVIC, Branko - CHLUP, Zdeněk - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HIČÁK, Michal - DLOUHÝ, Ivo - ŠAJGALÍK, Pavol. The effect of rare-earth based additives on the ablation resistance of ZrB₂-SiC composites. In ISC'22. 2nd International Symposium on Characterization, 22-25 September 2022, Afyonkarahisar, Turkey : Abstract Book. - Turkey : Evcin ArGe, 2022, p. 178. (ISC'22 International Symposium on Characterization)
- GII17 TATARKO, Peter** - ÜNSAL, Hakan - MATOVIC, Branko - CHLUP, Zdeněk - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HIČÁK, Michal - DLOUHÝ, Ivo - ŠAJGALÍK, Pavol. The effect of rare-earth based additives on the mechanical properties of ZrB₂-SiC composites prepared by reactive and non-reactive sintering route. In 15th international ceramics congress : CIMTEC 2022. Perugia, 20.-24.6.2022. - B.V., 2022, p. CD-3: IL03. (International ceramics congress : CIMTEC 2022)
- GII18 ÜNSAL, Hakan - HANZEL, Ondrej - GRASSO, Salvatore - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Preparation and characterization of B₄C/TiB₂ composites. In IMEC 2022. 1st International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions, 22-23 March 2022, Belgrade, Serbia : Program and Book of Abstracts. - Belgrade, Serbia : Vinča Institute of Nuclear Sciences - National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade and Serbian Society for Innovative Materials in Extreme Conditions, 2022, p. 28. (IMEC 2022. International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions)
- GII19 ÜNSAL, Hakan - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HIČÁK, Michal - CHLUP,

- Zdeněk - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. Ablation resistance of ZrB₂-SiC composites prepared by reaction sintering of ZrSi₂, B₄C, C, and rare-earth based additives. In KERAMIK/CERAMICS 2022, 97. DKG Annual Meeting, virtual conference, 07.-09.03.2022 : Abstracts. - Köln, Germany : Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., 2022, p. 138. (KERAMIK/CERAMICS 2022. DKG Annual Meeting)
- GII20 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 KERAMIK/CERAMICS 2022, 97. DKG Annual Meeting, virtual conference, 07.-09.03.2022 : Abstracts. - Köln, Germany : Deutsche Keramische Gesellschaft e.V., 2022, p. 135. (KERAMIK/CERAMICS 2022. DKG Annual Meeting)
- GII21 ÜNSAL, Hakan** - HANZEL, Ondrej - TATARKOVÁ, Monika - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - DLOUHÝ, Ivo - TATARKO, Peter. In-situ synthesis and characterization of B₄C-TiB₂ composites. In ISC'22. 2nd International Symposium on Characterization, 22-25 September 2022, Afyonkarahisar, Turkey : Abstract Book. - Turkey : Evcin ArGe, 2022, p. 200. (ISC'22 International Symposium on Characterization)

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 CENIGA, Ladislav. Analytical models of thermal and phase-transformation-induced stresses in materials with void defects II. New York : Nova Science Publishers, 2019. 262 p. ISBN 978-1-53614-982-1
- Citácie:
1. [1.1] VARANASI, Dheeraj - FURKO, Monika - BALAZSI, Katalin - BALAZSI, Csaba. Processing of Al₂O₃-AlN Ceramics and Their Structural, Mechanical, and Tribological Characterization. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14206055>., Registrované v: WOS

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 HVIŽDOŠ, 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. [1.1] COPOGLU, Nurullah - KARAAHMET, Oguz - CENGİZ, Tamer - GOKDEMİR, Hatice - CICEK, Bugra. TiB₂ embedded borosilicate coatings with improved wear resistance. In SURFACE ENGINEERING. ISSN 0267-0844, 2021, vol. 37, no. 11, pp. 1449-1456. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670844.2021.1999726>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZYGMUNTOWICZ, Justyna - GIZOWSKA, Magdalena - TOMASZEWSKA, Justyna - PIOTRKIEWICZ, Paulina - ZUROWSKI, Radosław - WACHOWSKI, Marcin - KONOPKA, Katarzyna. Sintering Behavior, Thermal Expansion, and Environmental Impacts Accompanying Materials of the Al₂O₃/ZrO₂ System Fabricated via Slip Casting. In MATERIALS, 2021, vol. 14,

no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123365>., Registrované v: WOS

- ABC02 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Carbon nanofibers reinforced ceramic matrix composites. In Nanofibers - production, properties and functional applications. Ed. Tong Lin. - Rijeka : InTech, 2011, p. 241-266. ISBN 978-953-307-420-7. (Centre of excellence of Advanced materials with nano- and submicron structure : Operational program Research and development. VEGA 2/0120/10. COST Action MP0701)
Citácie:
1. [1.1] KRISHNAN, Saravanan Vanal - AMBALAM, Muthu Manickam Muthukaruppan - VENKATESAN, Ragavendran - ARIVALAGAN, Muthukumar - VENKATACHALAPATHY, Vishnukanthan - MAYANDI, Jeyanthinath. Reinforcement of alumina with carbon nano cones and characterization. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 35, no., pp. 57-61., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHIKINA, N. - ISMAGILOV, Z. R. Synthesis and Investigation of New Hybrid Materials Based on Carbon Nanofibres and Solid Structured Carriers. In CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. ISSN 0869-8538, 2021, vol. 29, no. 5, pp. 611-620. Dostupné na: <https://doi.org/10.15372/CSD2021340>., Registrované v: WOS
- ABC03 HVIZDOŠ, Pavol - TATARKO, Peter - DUSZOVÁ, Annamária - DUSZA, Ján. Failure mechanisms of ceramic nanocomposites. In Ceramic nanocomposites. - Cambridge : Woodhead Publishing, 2013, p. 117-152. ISBN 978-0-85709-338-7. Dostupné na: <https://doi.org/10.1533/9780857093493.1.117>
Citácie:
1. [1.2] MOHAMMADNEJAD, Ali - BAHRAMI, Abbas - TAFAGHODI KHAJAVI, Leili. Microstructure and Mechanical Properties of Spark Plasma Sintered Nanocrystalline TiAl-xB Composites (0.0 x 1.5 at.%) Containing Carbon Nanotubes. In Journal of Materials Engineering and Performance, 2021-06-01, 30, 6, pp. 4380-4392. ISSN 10599495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05773-6>., Registrované v: SCOPUS
- ABC04 KOVAL, Vladimír - VIOLA, Giusuppe - TAN, Yongqiang. Biasing effects in ferroic materials. In Ferroelectric materials - synthesis and characterization. - Rijeka : InTech, 2015, p. 205-245. ISBN 978-953-51-2147-3.
Citácie:
1. [1.1] MOHAPATRA, Sambit - BEAUREPAIRE, Eric - WEBER, Wolfgang - BOWEN, Martin - BOUKARI, Samy - DA COSTA, Victor. Accessing nanoscopic polarization reversal processes in an organic ferroelectric thin film. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 46, pp. 19466-19473. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nr05957b>., Registrované v: WOS
- ABC05 ŠAJGALÍK, Pavol - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán - HNATKO, Miroslav - GALUSEK, Dušan - GHILLÁNYOVÁ, Katarína. Bulk ceramic nanostructures. In CHEN, I-Wei. Ceramics Science and Technology. Vol. 1. Structures. - Weinheim : WILEY-VCH, 2008, p. 347-375. ISBN 978-527-31155-2. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/9783527631940.ch8>
Citácie:
1. [1.1] XU, Man - GIRISH, Yarabahally R. - RAKESH, Kadalipura P. - WU, Piye - MANUKUMAR, Honnayakanahalli M. - BYRAPPA, Shayan M. - UDAYABHANU - BYRAPPA, Kullaiah. Recent advances and challenges in silicon carbide (SiC) ceramic nanoarchitectures and their applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 28, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102533>., Registrované v: WOS

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] AYDIN, Fatih - DURGUT, Rafet. Estimation of wear performance of AZ91 alloy under dry sliding conditions using machine learning methods. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2021, vol. 31, no. 1, pp. 125-137., Registrované v: WOS
2. [1.1] BANERJEE, Sudip - SAHOO, Prasanta - DAVIM, J. Paulo. Tribological characterisation of magnesium matrix nanocomposites: A review. In ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1687-8132, 2021, vol. 13, no. 4, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] FATTAH-ALHOSSEINI, Arash - MOLAEI, Maryam - NOURI, Meisam - BABAEI, Kazem. Review of the role of graphene and its derivatives in enhancing the performance of plasma electrolytic oxidation coatings on titanium and its alloys. In APPLIED SURFACE SCIENCE ADVANCES. ISSN 2666-5239, 2021, vol. 6, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsadv.2021.100140>., Registrované v: WOS
4. [1.1] HEIDARZADEH, A. - MIRONOV, S. - KAIBYSHEV, R. - CAM, G. - SIMAR, A. - GERLICH, A. - KHODABAKHSI, F. - MOSTAFAEI, A. - FIELD, D. P. - ROBSON, J. D. - DESCHAMPS, A. - WITHERS, P. J. Friction stir welding/processing of metals and alloys: A comprehensive review on microstructural evolution. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 117, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] KUMAR, P. Sathish - GOPAL, P. - SENTHILKUMAR, T. Machining and corrosion studies on HfC reinforced ZE41 magnesium matrix composites. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac37d7>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LIU, Lin - YU, Sirong - LIU, Enyang - ZHAO, Yan - WANG, Bingying - NIU, Yafeng - BI, Xiaojian - ZHU, Guang - LI, Quan. Investigations on the Microstructure and Degradation Behavior of Hollow Glass Microspheres/Mg Alloy Composites. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 5, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] MOUSTAFA, Essam B. - ABUSHANAB, Waheed Sami - MELAIBARI, A. - YAKOVITSEVA, Olga - MOSLEH, Ahmed O. The Effectiveness of Incorporating Hybrid Reinforcement Nanoparticles in the Enhancement of the Tribological Behavior of Aluminum Metal Matrix Composites. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 12, pp. 4338-4348. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-021-04955-w>., Registrované v: WOS
8. [1.1] SHEIKH, Shahid Ul Islam - KHAN, Noor Zaman - KHAN, Mohammad Mohsin. Effect of reinforcement on magnesium-based composites fabricated through stir casting: A review. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 46, no., pp. 6513-6518., Registrované v: WOS
9. [1.1] SRIVASTAVA, Ashish Kumar - SAXENA, Ambuj - MAURYA, Nagendra Kumar - DWIVEDI, Shashi Prakash. Microstructural and Mechanical Properties of AZ31B/Graphene Nanocomposite Produced by Stir Casting. In REVUE DES

- COMPOSITES ET DES MATERIAUX AVANCES-JOURNAL OF COMPOSITE AND ADVANCED MATERIALS. ISSN 1169-7954, 2021, vol. 31, no. 1, pp. 51-56., Registrované v: WOS*
10. [1.1] YAO, Yan-tao - CHEN, Li-qing - WANG, Wen-guang. Influence of B4C particle size on microstructure and damping capacities of (B4C+Ti)/Mg composites. In *JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY. ISSN 2095-2899, 2021, vol. 28, no. 3, pp. 648-656., Registrované v: WOS*
11. [1.1] ZARGHAMI, Mohammad - EMAMY, Massoud - MALEKAN, Mehdi. Microstructure, mechanical properties and wear behaviour of the AZ91-Mg2Si-SiC hybrid composites. In *MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2021, vol. 37, no. 16, pp. 1333-1341. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2021.2006908>., Registrované v: WOS*
- ADCA02 ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter - ĎURÍŠIN, Juraj - DANEU, Nina - KOVÁČ, Jur. - ŠATKA, A. - FELDHOFF, Armin - GOCK, Eberhard. Mechanochemical synthesis of nanocrystalline lead selenide: industrial approach. In *International Journal of Materials Research, 2011, vol. 102, no. 4, p. 441-445. (2010: 0.860 - IF, Q2 - JCR, 0.514 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents). ISSN 1862-5282. Dostupné na: <https://doi.org/10.3139/146.110496>*
- Citácie:
1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS*
- ADCA03 AZHNIUK, Y.M. - STOYKA, Volodymyr - PETRYSHYNETS, Ivan - RUBISH, V.M. - GURANICH, O.G. - GOMONNAI, A.V. - ZAHN, D.R.T. SbSI nanocrystal formation in As-Sb-S-I glass under laser beam. In *Materials Research Bulletin, 2012, vol. 47, p. 1520-1522. (2011: 2.105 - IF, Q1 - JCR, 0.881 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0025-5408. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2012.02.036>*
- Citácie:
1. [1.1] YE, Qilin - CHEN, Dan - LIN, Changgui. Glass formation and physical properties of Sb2S3-CuI chalcogenide system*. In *CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2021, vol. 30, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA04 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] BASKUT, Sinem - SERT, Abdullah - CELIK, Osman Nuri - TURAN, Servet. Anisotropic mechanical and tribological properties of SiAlON matrix composites containing different types of GNPs. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 3, pp. 1878-1890., Registrované v: WOS*
2. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHANG, Xiaohong - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. Microscale simulation method for prediction of mechanical properties and composition design of multilayer graphene-reinforced ceramic bearings. In

CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17531-17539. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.071>., Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHOU, Jianping - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. Multilayer graphene and beta-Si₃N₄ whisker-reinforced porous Si₃N₄ ceramics by spark plasma incomplete sintering. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141770>., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIN, Rui-Lin - BAO, Wei-Chao - YU, Jun-Jie - GUO, Wei-Ming - LIN, Hua-Tay. Effect of ZrB₂ and its oxide impurities (ZrO₂ and B₂O₃) on hot-pressed Si₃N₄ ceramics at low temperature. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6763-6766. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.041>., Registrované v: WOS

5. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS

6. [1.1] RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel - MIRANZO, Pilar - ISABEL OSENDI, Maria. Applications of Ceramic/Graphene Composites and Hybrids. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp., Registrované v: WOS

7. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>., Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] XU, Sen - FANG, Ningxiang - ZHANG, Shanwei - ZHANG, Hong - LIN, Wensong. Preparation and Characterization of Boron Carbide Ceramics Enhanced by Reduced GO. In Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals, 2021-03-01, 50, 3, pp. 572-577. ISSN 1000985X., Registrované v: SCOPUS

ADCA05 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] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHOU, Jianping - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. Multilayer graphene and beta-Si₃N₄ whisker-reinforced porous Si₃N₄ ceramics by spark plasma incomplete sintering. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141770>., Registrované v: WOS

2. [1.1] YANG, Feiyue - YAO, Yiwen - YANG, Zichun - ZHAO, Shuang - CHEN, Guobing - LI, Kunfeng. Fabrication of in-situ self-reinforced Si₃N₄ ceramic

foams for high-temperature thermal insulation by protein foaming method. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 13, pp. 18351-18357. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.156>., Registrované v: WOS

- ADCA06 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] ARANI, Ali Ghorbanpour - FARAZIN, Ashkan - MOHAMMADIMEHR, Mehdi. The effect of nanoparticles on enhancement of the specific mechanical properties of the composite structures: A review research. In ADVANCES IN NANO RESEARCH. ISSN 2287-237X, 2021, vol. 10, no. 4, pp. 327-337., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Benshuai - XIAO, Guangchun - YI, Mingdong - ZHANG, Jingjie - CHEN, Hui - ZHOU, Tingting - CHEN, Zhaoqiang - XU, Chonghai. Structural design and toughening mechanism of laminated graphene ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 32264-32275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.121>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LIU, Shenggui - LYU, Mindong - WANG, Chao. Mechanical Properties and Deformation Mechanisms of Graphene Foams with Bi-Modal Sheet Thickness by Coarse-Grained Molecular Dynamics Simulations. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195622>., Registrované v: WOS
4. [1.1] MOGHANLOU, Farhad Sadegh - VAJDI, Mohammad - JAFARZADEH, Haleh - AHMADI, Zohre - MOTALLEBZADEH, Amir - SHARIFIJAZI, Fariborz - ASL, Mehdi Shahedi - MOHAMMADI, Mohsen. Spark plasma sinterability and thermal diffusivity of TiN ceramics with graphene additive. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 10057-10062., Registrované v: WOS
5. [1.1] SALEEM, Adil - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - YASIN, Ghulam - IQBAL, Rashid - SUN, Xiaoning - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu. Fluoride-doped MWCNT/Si3N4 composite with improved mechanical and structural properties. In CHINESE JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 0577-9073, 2021, vol. 72, no., pp. 606-615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2021.05.010>., Registrované v: WOS

- ADCA07 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] GENG, Xinze - ZHAO, Weimeng - ZHOU, Qiang - DUAN, Yufeng - HUANG, Tianfang - LIU, Xiaoshuo. Effect of a Mechanochemical Process on the Stability of Mercury in Simulated Fly Ash. Part 1. Ball Milling. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, 2021, vol. 60, no. 41, pp.

14737-14746. ISSN 0888-5885. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03783>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GENG, Xinze - ZHAO, Weimeng - ZHOU, Qiang - DUAN, Yufeng - HUANG, Tianfang - LIU, Xiaoshuo. Effect of a Mechanochemical Process on the Stability of Mercury in Simulated Fly Ash. Part 1. Ball Milling. In *INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH*, 2021, vol. 60, no. 41, pp.

14737-14746. ISSN 0888-5885. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.1c03783>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KUSHWAHA, Amanendra K. - JOHN, Merbin - MISRA, Manoranjan - MENEZES, Pradeep L. Nanocrystalline Materials: Synthesis, Characterization, Properties, and Applications. In *CRYSTALS*, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11111317>., Registrované v: WOS

4. [1.1] LUPA, Magdalena - KOZYRA, Pawel - JAJKO, Gabriela - MATOGA, Dariusz. Trojan Horse Thiocyanate: Induction and Control of High Proton Conductivity in CPO-27/MOF-74 Metal-Organic Frameworks by Metal Selection and Solvent-Free Mechanochemical Dosing. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*, 2021, vol. 13, no. 25, pp. 29820-29826. ISSN 1944-8244.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c06346>., Registrované v: WOS

5. [1.1] RAKENDU, Pramod N. - ANEEJA, Thaipparambil - ANILKUMAR, Gopinathan. Solvent-Free Synthesis of Pyrroles: An Overview. In *ASIAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*, 2021, vol. 10, no. 9, pp. 2318-2333. ISSN 2193-5807. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ajoc.202100436>.,

Registrované v: WOS

ADCA08

BALAŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - FABIÁN, Martin - GIRMAN, 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] DAYANIDHI, Kalaivani - EUSUFF, Noorjahan Sheik. Fabrication, Characterization, and Evaluation of Eggshells as a Carrier for Sustainable Slow-Release Multi-Nutrient Fertilizers. In *ACS APPLIED BIO MATERIALS*, 2021, vol. 4, no. 12, pp. 8215-8224. ISSN 2576-6422. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsabm.1c00733>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SATHIPARAN, Navaratnarajah. Utilization prospects of eggshell powder in sustainable construction material-A review. In *CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS*. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 293, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Feiyue - LIU, Hui - YAN, Long. Comparative Study of Fire Resistance and Char Formation of Intumescent Fire-Retardant Coatings Reinforced with Three Types of Shell Bio-Fillers. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13244333>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZANG, Lian-Sheng - CHEN, Yong-Ming - KOC-BILICAN, Behlul - BILICAN, Ismail - SAKIR, Menekse - WAIT, James - COLAK, Arzu - KARADUMAN, Tugce - CEYLAN, Ahmet - ALI, Asad - ELBUKEN, Caglar - ONSSES, M. Serdar - KAYA, Murat. From bio-waste to biomaterials: The eggshells of Chinese oak silkworm as templates for SERS-active surfaces. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL*, 2021, vol. 426, no., pp. ISSN 1385-8947. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131874>., Registrované v: WOS

- ADCA09 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)
- Citácie:
- [1.1] ALRBAIHAT, Mohammad R. - AL-RAWAJFEH, Aiman E. - ALSHAMAILEH, Ehab. A mechanochemical preparation, properties and kinetic study of kaolin-N, P fertilizers for agricultural applications. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF MATERIALS, 2021, vol. 30, no. 1, pp. 265-271. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/jmbm-2021-0028>., Registrované v: WOS
 - [1.1] KANNIAH, Paulkumar - CHELLIAH, Parvathiraja - THANGAPANDI, Jesi Reeta - GNANADHAS, Gnanajobitha - MAHENDRAN, Vanaja - ROBERT, Marshan. Green synthesis of antibacterial and cytotoxic silver nanoparticles by Piper nigrum seed extract and development of antibacterial silver based chitosan nanocomposite. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2021, vol. 189, no., pp. 18-33. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.08.056>., Registrované v: WOS
 - [1.1] XING, Yage - LIAO, Xingmei - LIU, Xiaocui - LI, Wenxiu - HUANG, Ruihan - TANG, Jing - XU, Qinglian - LI, Xuanlin - YU, Jinze. Characterization and Antimicrobial Activity of Silver Nanoparticles Synthesized with the Peel Extract of Mango. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195878>., Registrované v: WOS
 - [1.2] HASHEMI, Zahra - SHIRZADI-AHOODASHTI, Mina - EBRAHIMZADEH, Mohammad Ali. Antileishmanial and antibacterial activities of biologically synthesized silver nanoparticles using alcea rosea extract (Ar@ agnps). In Journal of Water and Environmental Nanotechnology. ISSN 24767204, 2021-06-01, 6, 3, pp. 265-276. Dostupné na: <https://doi.org/10.22090/jwent.2021.03.007>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA10 BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír - HAVLÍK, Tomáš - ŠKROBIAN, Milan. Non-oxidative leaching of mechanically activated stibnite. In Hydrometallurgy, 1992, vol. 31, p. 201-212. ISSN 0304-386X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0304-386X\(92\)90118-J](https://doi.org/10.1016/0304-386X(92)90118-J)
- Citácie:
- [1.1] LIU, Chenhui - ZHAO, Pengfei - ZHU, Xiongjin - SRINIVASAKANNAN, C. - CHEN, Minghong - ZHANG, Mengping. A novel production method of antimony trioxide from stibnite concentrate and the dielectric properties of antimony sulfide with different desulfurizer. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2021, vol. 171, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA11 BALÁŽ, Peter - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - BASTL, Zdeněk - BRIANČIN, Jaroslav - ŠEPELÁK, Vladimír. Characterization and reactivity of zinc sulphide prepared by mechanochemical synthesis. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 1997, vol. 101-103, p. 45-51. (1996: 1.510 - IF, karentované - CCC). (1997 - Current Contents). ISSN 0167-2738.

Citácie:

1. [1.1] KMITA, Angelika - ZUKROWSKI, Jan - KUCIAKOWSKI, Juliusz - MARCISZKO-WIACKOWSKA, Marianna - ZYWCZAK, Antoni - LACHOWICZ, Dorota - GAJEWSKA, Marta - SIKORA, Marcin. *Effect of Thermal Treatment at Inert Atmosphere on Structural and Magnetic Properties of Non-stoichiometric Zinc Ferrite Nanoparticles*. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 5, pp. 1632-1648., Registrované v: WOS

2. [1.1] PETERSEN, Hilke - REICHLE, Steffen - LEITING, Sebastian - LOSCH, Pit - KERSTEN, Wolfgang - RATHMANN, Tobias - TSENG, Jochi - ETTER, Martin - SCHMIDT, Wolfgang - WEIDENTHALER, Claudia. *In Situ Synchrotron X-ray Diffraction Studies of the Mechanochemical Synthesis of ZnS from its Elements*. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, 2021, vol., no., pp., Registrované v: WOS

ADCA12 BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - BASTL, Zdeněk - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠEPELÁK, Vladimír. *Properties of mechanochemically pretreated precursors of doped BaTiO₃ ceramics*. In *Journal of Materials Science*, 1994, vol. 29, no. 18, p. 4847-4851. (1993: 0.765 - IF, karentované - CCC). (1994 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF00356532>

Citácie:

1. [1.1] MICHALCHUK, Adam A. L. - BOLDYREVA, Elena V. - BELENGUER, Ana M. - EMMERLING, Franziska - BOLDYREV, Vladimir V. *Tribochemistry, Mechanical Alloying, Mechanochemistry: What is in a Name?* In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA13 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, 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] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics*. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. ISSN 0306-0012. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>., Registrované v: WOS

2. [1.1] GIL-GONZALEZ, Eva - PEREZ-MAQUEDA, Luis A. - SANCHEZ-JIMENEZ, Pedro E. - PEREJON, Antonio. *Paving the Way to Establish Protocols: Modeling and Predicting Mechanochemical Reactions*. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY LETTERS*, 2021, vol. 12, no. 23, pp. 5540-5546. ISSN 1948-7185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.jpcllett.1c01472>., Registrované v: WOS

3. [1.1] ISOTTA, E. - SYAFIQ, U. - ATAOLLAHI, N. - CHIAPPINI, A. - MALERBA, C. - LUONG, S. - TRIFILETTI, V. - FENWICK, O. - PUGNO, N. M. - SCARDI, P. *Thermoelectric properties of CZTS thin films: effect of Cu-Zn*

- disorder. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, 2021, vol. 23, no. 23, pp. 13148-13158. ISSN 1463-9076. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1cp01327k>, Registrované v: WOS*
4. [1.1] MANIMOZHI, T. - KAVIRAJAN, S. - HARISH, S. - ARCHANA, J. - BHARATHI, K. Kamala - KUMAR, E. Senthil - NAVANEETHAN, M. Anharmonicity and low-thermal conductivity in the multi-phase composition of $\text{Cu}_3\text{Bi}_{0.75}\text{Sb}_{0.25}\text{S}_3$. In MATERIALS LETTERS, 2021, vol. 304, no., pp. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130399>, Registrované v: WOS
- ADCA14 BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical route for sulphide nanoparticles preparation. In Materials Letters, 2003, vol. 57, p. 1585-1589. ISSN 0167-577X.
- Citácie:
1. [1.1] FEI, Weidong - ZHANG, Meng - FAN, Xiaoyu - YE, Yiqing - ZHAO, Mengdan - ZHENG, Caihong - LI, Yangyang - ZHENG, Xiaoling. Engineering of bioactive metal sulfide nanomaterials for cancer therapy. In JOURNAL OF NANOBIO TECHNOLOGY, 2021, vol. 19, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] YANG, Lin - MOORES, Audrey - FRISCIC, Tomislav - PROVATAS, Nikolas. Thermodynamics Model for Mechanochemical Synthesis of Gold Nanoparticles: Implications for Solvent-Free Nanoparticle Production. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2021, vol. 4, no. 2, pp. 1886-1897., Registrované v: WOS
3. [1.2] BAZEDI, Ghada A.Al - AL-RAWAJFEH, Aiman Eid - ABDEL-FATAH, Mona A. - ALRBAIHAT, Mohammad R. - ALSHAMAILEH, Ehab. Synthesis of nanomaterials by mechanochemistry. In Handbook of Greener Synthesis of Nanomaterials and Compounds: Volume 1: Fundamental Principles and Methods, 2021-01-01, pp. 405-418. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821938-6.00011-6>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA15 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 CuFeS_2 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. [1.2] ZHAO, Su Xing - WANG, Gai Rong - YANG, Hong Ying - CHEN, Guo Bao. Research progress of mechanical activation in chalcopyrite. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals, 2021-11-28, 31, 11, pp. 3396-3408. ISSN 10040609. Dostupné na: <https://doi.org/10.11817/j.ysxb.1004.0609.2021-42437>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA16 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] MOGLIA, Italo - SANTIAGO, Margarita - GUERRERO, Simon - SOLER, Monica - OLIVERA-NAPPA, Alvaro - KOGAN, Marcelo J. Enhanced Cellular Uptake of H-Chain Human Ferritin Containing Gold Nanoparticles. In *PHARMACEUTICS*, 2021, vol. 13, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13111966>., Registrované v: WOS

ADCA17

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] MALAKHOV, Andrey - SAIKOV, Ivan - DENISOV, Igor. Brass/Invar bimetal by explosive welding. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 114, no. 1-2, pp. 357-364., Registrované v: WOS

ADCA18

BALKO, Ján - CSANÁDI, Tamás - SEDLÁK, Richard - VOJTKO, Marek - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - KOVAL, Karol - WYZGA, Piotr - 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, Arseniy - SHELUG, Anna - KURLOV, Alexey. Interplay between decarburization, oxide segregation, and densification during sintering of nanocrystalline TaC and NbC. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5801-5812. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.007>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DEILLON, L. - FORNABAIO, M. - ZAGAR, G. - MICHELET, L. - MORTENSEN, A. Processing and micro-mechanical characterization of multi-component transition MC carbides in iron. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS

3. [1.1] KOCHANOV, G. P. - ROGOVA, A. N. - KOVALEV, I. A. - SHEVTSOV, S. - SITNIKOV, A. - KOSTYUCHENKO, A. - KLIMAEV, S. N. - ASHMARIN, A. A. - STREL'NIKOVA, S. S. - CHERNYAVSKII, A. S. - SOLNTSEV, K. A. Preparation of Niobium Carbide-Based High-Temperature Ceramics by Direct Niobium Carburization. In *INORGANIC MATERIALS*. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 10, pp. 1077-1082. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0020168521100058>., Registrované v: WOS

4. [1.1] LI, Zhongtao - WANG, Zhe - WU, Zhenggang - XU, Biao - ZHAO, Shijun - ZHANG, Weidong - LIN, Nan. Phase, microstructure and related mechanical properties of a series of (NbTaZr)C-Based high entropy ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 14341-14347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.013>., Registrované v: WOS

5. [1.1] LUO, Dong-Ming - MA, Li - YANG, Jin - DING, Ning - LIU, Si-Yun - TANG, Bi-Yu. Temperature-dependent elastic properties of high entropy ceramic (ZrTaNbTi)C from self-consistent quasi-harmonic approximation. In *SOLID*

STATE COMMUNICATIONS. ISSN 0038-1098, 2021, vol. 336, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssc.2021.114432>., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Junjun - ZHANG, Honglin - YU, Xu - WANG, Linqing - HUANG, Weijiu - LU, Zhibin. Insight into the structure and tribological and corrosion performance of high entropy (CrNbSiTiZr)C films: First-principles and experimental study. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 421, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127468>., Registrované v: WOS

7. [1.1] WANG, Xiao-long - SHAO, Yu-xuan - GUO, Ming-yan - YANG, Yong - MA, Yu-duo - CUI, Yu-hang - SUN, Wen-wei - DONG, Yan-chun - YAN, Dian-ran. Comparison of plasma sprayed NbB₂-NbC coatings obtained by ex-situ and in-situ approaches. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 10, pp. 5088-5099. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.04.021>., Registrované v: WOS

8. [1.1] WU, Ke-Han - WANG, Yu - CHOU, Kuo-Chih - ZHANG, Guo-Hua.

Low-temperature synthesis of single-phase refractory metal compound carbides. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105567>., Registrované v: WOS

ADCA19

BALKO, Ján - HVIZDOŠ, 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] YANG, Yubo - ZHAO, Yu - MEI, Hui - CHENG, Laifei - ZHANG, Litong. 3DN C/SiC-MoS₂ self-lubricating composites with high friction stability and excellent elevated-temperature lubrication. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 6815-6823. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.030>., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>., Registrované v: SCOPUS

ADCA20

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] BANERJEE, Sudip - SAHOO, Prasanta - DAVIM, J. Paulo. Tribological characterisation of magnesium matrix nanocomposites: A review. In ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1687-8132, 2021, vol. 13, no. 4, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GHANDOURAH, Emad Ismat - MOUSTAFA, Essam B. - HUSSEIN, Hossameldin - MOSLEH, Ahmed O. The Effect of Incorporating Ceramic Particles with Different Morphologies on the Microstructure, Mechanical and Tribological Behavior of Hybrid TaC_ BN/AA2024 Nanocomposites. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11121560>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] LIU, Lei - GUO, Huafeng - YU, Ping. A Model for Material Strengthening under the Combined Effect of Cavitation-Bubble Collapse and Al₂O₃ Particles, and Its Test Verification. In STROJNISKI VESTNIK-JOURNAL OF MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 0039-2480, 2021, vol. 67, no. 1-2, pp. 36-44., Registrované v: WOS
 4. [1.1] MOUSTAFA, Essam B. - ABUSHANAB, Waheed Sami - MELAIBARI, A. - YAKOVITSEVA, Olga - MOSLEH, Ahmed O. The Effectiveness of Incorporating Hybrid Reinforcement Nanoparticles in the Enhancement of the Tribological Behavior of Aluminum Metal Matrix Composites. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 12, pp. 4338-4348. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-021-04955-w>., Registrované v: WOS
- ADCA21 BARINOV, S.M. - RAU, Julietta V. - NUNZIANTE CESARO, S. - ĐURIŠIN, 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] BADREDDINE, Ali H. - COUITT, Stephen - DONOVAN, Julia - CANTOR-BALAN, Roni - KERBAGE, Charles - RECHMANN, Peter. Demineralization Inhibition by High-Speed Scanning of 9.3 μ m CO₂ Single Laser Pulses Over Enamel. In LASERS IN SURGERY AND MEDICINE. ISSN 0196-8092, 2021, vol. 53, no. 5, pp. 703-712., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DJOSIC, Marija - JANKOVIC, Ana - MISKOVIC-STANKOVIC, Vesna. Electrophoretic Deposition of Biocompatible and Bioactive Hydroxyapatite-Based Coatings on Titanium. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14185391>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] EHLERT, Michalina - RADTKE, Aleksandra - ROSZEK, Katarzyna - JEDRZEJEWSKI, Tomasz - PISZCZEK, Piotr. Assessment of Titanate Nanolayers in Terms of Their Physicochemical and Biological Properties. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] FERNANDEZ-ARIAS, Monica - ALVAREZ-OLCINA, Iago - MALVIDO-FRESNILLO, Pablo - VAZQUEZ, Jose Antonio - BOUTINGUIZA, Mohamed - COMESANA, Rafael - POU, Juan. Biogenic Calcium Phosphate from Fish Discards and By-Products. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 8, pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] STEVANOVIC, Milena - DJOSIC, Marija - JANKOVIC, Ana - KOJIC, Vesna - STOJANOVIC, Jovica - GRUJIC, Svetlana - BUJAGIC, Ivana Matic - RHEE, Kyong Yop - MISKOVIC-STANKOVIC, Vesna. The chitosan-based bioactive composite coating on titanium. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 4461-4474. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.10.072>., Registrované v: WOS
 6. [1.1] SYAZWAN, Muhammad M. N. - AHMAD-FAUZI, M. N. - BALESTRI, W. - REINWALD, Y. - MARLIANA, Yanny B. I. Effectiveness of various sintering aids

- on the densification and in vitro properties of carbonated hydroxyapatite porous scaffolds produced by foam replication technique. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 27, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] ULIAN, Gianfranco - MORO, Daniele - VALDRE, Giovanni. Thermodynamic, elastic, and vibrational (IR/Raman) behavior of mixed type-AB carbonated hydroxylapatite by density functional theory. In AMERICAN MINERALOGIST. ISSN 0003-004X, 2021, vol. 106, no. 12, pp. 1928-1939. Dostupné na: <https://doi.org/10.2138/am-2021-7826>, Registrované v: WOS
- ADCA22 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] JIN, Qiao - CHENG, Hu - WANG, Zhiwen - ZHANG, Qinghua - LIN, Shan - ROLDAN, Manuel A. - ZHAO, Jiali - WANG, Jia-Ou - CHEN, Shuang - HE, Meng - GE, Chen - WANG, Can - LU, Hui-Bin - GUO, Haizhong - GU, Lin - TONG, Xin - ZHU, Tao - WANG, Shanmin - YANG, Hongxin - JIN, Kui-juan - GUO, Er-Jia. Strain-Mediated High Conductivity in Ultrathin Antiferromagnetic Metallic Nitrides. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2021, vol. 33, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA23 BESTERCI, Michal - PEŠEK, Ladislav - ZUBKO, Pavol - HVIŽDOŠ, 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. [1.1] HOU, Ming - GAO, Jiyun - YANG, Huibin - YANG, Li - GUO, Shenghui - LI, Yongxiang. Synthesis of diamond composites via microwave sintering and the improvement of mechanical properties induced by in-situ decomposition of Ti₃AlC₂. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 9, pp. 13199-13206., Registrované v: WOS
- ADCA24 BESTERCI, Michal. Structure analysis of dispersion strengthening. In Scripta Metallurgica et Materialia, 1994, vol. 30, no. 9, p. 1145-1150. (1994 - Current Contents). ISSN 0956-716X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0956-716X\(94\)90329-8](https://doi.org/10.1016/0956-716X(94)90329-8)
Citácie:
1. [1.1] KIM, Young-Kyun - YU, Ji-Hun - KIM, Hyoung Seop - LEE, Kee-Ahn. In-situ carbide-reinforced CoCrFeMnNi high-entropy alloy matrix nanocomposites manufactured by selective laser melting: Carbon content effects on microstructure, mechanical properties, and deformation mechanism. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 210, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHOU, Dengshan - ZHANG, Xiuzhen - ZHANG, Deliang. Making strong Al(Mg)-Al₃Mg₂ composites. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, 2021, vol. 16, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA25 BESTERCI, Michal - IVAN, Jozef - VELGOSOVÁ, Oksana - HVIŽDOŠ, Pavol. Influence of Al₄C₃ particle volume fraction on fracture mechanism in Al-Al₄C₃ composite. In Journal of Materials Science, 2004, vol. 39, no. 3, p.1071-1074. (2003: 0.826 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1023/B:JMSC.0000012946.60881.4b>

Citácie:

1. [1.1] AL MAHMOOD, Abdullah - HOSSAIN, Rumana - BHATTACHARYYA, Saroj - PRIVAT, Karen - SAHAJWALLA, Veena. *Rapid transformation of the metal-polymer laminated packaging materials into ceramic carbide reinforced Al-alloy*. In *RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING*. ISSN 0921-3449, 2021, vol. 167, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA26 BESTERCI, Michal. Dispersion-strengthened aluminium prepared by mechanical alloying. In *International Journal of Materials and Product Technology*, 2000, vol. 15, no. 3-5, p. 356-408. ISSN 0268-1900. Dostupné na: <https://doi.org/10.1504/ijmpt.2000.001245>

Citácie:

1. [1.1] GHOLIPOUR, V. - SHAMANIAN, M. - ASHRAFI, A. - MALEKI, A. *Development of Aluminium-Nanoclay Composite by Using Powder Metallurgy and Hot Extrusion Process*. In *METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL*. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 9, pp. 3681-3694., Registrované v: WOS

ADCA27 BIDULSKÝ, Róbert - ACTIS GRANDE, Marco - DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - BIDULSKÁ, Jana. Dry sliding wear behaviour of low alloyed sintered steels in relation to microstructure and fracture behaviour. In *Powder Metallurgy : An international journal of the science and practice of powder metallurgy*, 2016, vol. 59, no. 2, p. 121-127. (2015: 0.741 - IF, Q3 - JCR, 0.404 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/1743290115Y.0000000022>

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Kang Jin - WEI, Kun Xia - ZHANG, Ke - WEI, Wei - DU, Qing Bo - ALEXANDROV, Igor. *SLURRY EROSION BEHAVIORS OF COPPER ALLOY BARREL OF MEASUREMENT WHILE DRILLING*. In *ACTA METALLURGICA SLOVACA*. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 36-42. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.1.851>., Registrované v: WOS

2. [1.1] OLEKSENKO, Viacheslav. *OPTIMIZATION OF THE THERMAL PROCESS OF ABRASIVE METAL WORKING*. In *ACTA METALLURGICA SLOVACA*. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 2, pp. 94-98. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.2.895>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SANTOSO, Nugroho - SUHARNADI, Bambang - PRAYOGA, Benidiktus Tulung - SETYANA, Lilik Dwi. *CHARACTERISTIC OF INTERFACE BIMETAL ALUMINUM-COPPER FOR BI-METAL BUSHING PRODUCED BY CENTRIFUGAL CASTING*. In *ACTA METALLURGICA SLOVACA*. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 28-31. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.1.756>., Registrované v: WOS

4. [1.1] THANH VAN NGUYEN - VAN THANH DOAN - TRUNG VAN TRINH - HUY VAN VU. *CHARACTERISTICS OF AISI 420 STAINLESS STEEL MODIFIED BY COMBINING GAS NITRIDING AND CrN COATING*. In *ACTA METALLURGICA SLOVACA*. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 3, pp. 146-151. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.3.1035>., Registrované v: WOS

ADCA28 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. [1.1] DE BEAUVOIR, Thomas Herisson - GHOMARI, Zakaria - CHEVALLIER, Geoffroy - FLAUREAU, Andreas - WEIBEL, Alicia - ELISSALDE,

- Catherine - MAUVY, Fabrice - CHAIM, Rachman - ESTOURNES, Claude. Flash Spark Plasma Sintering of 3YSZ: Modified sintering pathway and impact on grain boundary formation. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7762-7770. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.08.013>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LAVAGNINI, Isabela R. - CAMPOS, Joao V. - PALLONE, Eliria M. J. A. Microstructure evaluation of 3YSZ sintered by Two-Step Flash Sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 15, pp. 21618-21624. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.174>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Tongye - YANG, Jing - YU, Chong - LIANG, Yihan - LI, Yang - ZHANG, Xinfang. Preliminary Investigation of Preparing High Burn-Up Structure in Nuclear Fuel by Flash Sintering Using CeO₂ as a Surrogate. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2021, vol. 34, no. 12, pp. 1758-1768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40195-021-01230-4>., Registrované v: WOS
4. [1.1] TYRPEKL, Vaclav - COLOGNA, Marco - HOLZHAUSER, Michael - SVORA, Petr. Power-controlled flash spark plasma sintering of gadolinia-doped ceria. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 2, pp. 793-802., Registrované v: WOS
- ADCA29 BILANYCH, V.S. - KOMANICKÝ, Vladimír - KOZEJOVÁ, M. - FEHER, A. - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LOFAJ, František - KUŽMA, V.V. - RIZAK, V.M. Surface patterning of Ge-As-Se thin films by electric charge accumulation. In Thin Solid Films, 2016, vol. 616, p. 86-94. (2015: 1.761 - IF, Q2 - JCR, 0.680 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0040-6090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2016.07.073>
- Citácie:
1. [1.1] PALKA, K. - KURKA, M. - SLANG, S. - VLCEK, M. Utilization of As₅₀Se₅₀ thin films in electron beam lithography. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 259, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SNIKERIS, Janis - GERBREDERS, Vjaceslavs. Effects of electron beam irradiation on a Ag/As₂ bilayer using conductive atomic force microscopy. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2021, vol. 731, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA30 BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - LAUDA, M. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária. Influence of the resin content on the dynamic energy losses in iron-phenolphormaldehyde resin composites. In IEEE Transactions on Magnetics, 2014, vol. 50, no. 12, 6301507. (2013: 1.213 - IF, Q3 - JCR, 0.608 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0018-9464. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2014.2334273>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Wangchang - LI, Wanjia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - ZHANG, Lingxiang - FAN, Lun - WAKIYA, Naoki - SUZUKI, Hisao - BAO, Daxin - CHE, Shenglei. Magnetic and Mechanical Properties of Iron-Based Soft Magnetic Composites Coated with Silane Synergized by Bi₂O₃. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 4, pp. 2425-2435., Registrované v: WOS
- ADCA31 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] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE, Marco Actis - BIDULSKY, Robert. Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14154400>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Jinhui - PENG, Xiaoling - LI, Jing - YANG, Yanting - XU, Jingcai - HONG, Bo - GONG, Jie - HAN, Yanbing - GE, Hongliang - WANG, Xinqing. Highly improved middle to higher frequency magnetic performance of Fe-based soft magnetic composites with insulating Co(2)Z hexaferrites. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 538, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168297>., Registrované v: WOS

3. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - CAROSIO, Federico - ACTIS GRANDE, Marco. Rapid Characterization Method for SMC Materials for a Preliminary Selection. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app112412133>., Registrované v: WOS

4. [1.1] THAKUR, Preeti - TANEJA, Shilpa - CHAHAR, Deepika - RAVELO, Blaise - THAKUR, Atul. Recent advances on synthesis, characterization and high frequency applications of Ni-Zn ferrite nanoparticles. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 530, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167925>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Jian-wei - DAI, Lan - LIU, Yong-qiang - LI, Rui-feng - YANG, Xiao-ting - LAN, Gui-hong - QIU, Hai-yan - XU, Bo. Adsorption properties of β -cyclodextrin modified hydrogel for methylene blue. In *CARBOHYDRATE RESEARCH*. ISSN 0008-6215, 2021, vol. 501, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] WEI, Haiping - YU, Hongya - FENG, Yue - WANG, Yongfei - HE, Jiayi - LIU, Zhongwu. High permeability and low core loss nanocrystalline soft magnetic composites based on FeSiBNbCu@Fe₃O₄ powders prepared by HNO₃ oxidation. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS

7. [1.2] NI, J. L. - HU, F. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Magnetic Properties of FeSiAl Soft Magnetic Composites under Transverse Magnetic Field. In *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*. ISSN 15571939, 2021-03-01, 34, 3, pp. 883-887., Registrované v: SCOPUS

ADCA32

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] BAI, Xian-Xu 'Frank'; - TANG, Chao. Dynamic RC operator-based hysteresis model of MR dampers. In *SMART MATERIALS AND STRUCTURES*. ISSN 0964-1726, 2021, vol. 30, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-665X/ac04c2>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MARIA SILVEYRA, Josefina - CONDE GARRIDO, Juan Manuel. On the

modelling of the anhysteretic magnetization of homogeneous soft magnetic materials. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 540, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168430>, Registrované v: WOS

3. [1.1] MAZGAJ, Witold - SIERZEGA, Michal - SZULAR, Zbigniew.

Approximation of Hysteresis Changes in Electrical Steel Sheets. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 14, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] PANG, Yongjie - CHAO, Guohui - LUAN, Tianyang - GONG, Shen - WANG, Yongru - JIANG, Zhaohan - XIAO, Zhu - JIANG, Yanbin - LI, Zhou.

Microstructure and properties of high strength, high conductivity and magnetic Cu-10Fe-0.4Si alloy. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING

A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND

PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 826, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142012>, Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - WANG, Ce - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu. *Insulation layer design for soft magnetic composites by synthetically comparing their magnetic properties and coating process parameters. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 519, no., pp., Registrované v: WOS*

6. [1.1] WANG, Jinghui - XUE, Zhengliang - SONG, Songqiang - SUN, Haibo. *Magnetic properties and loss separation mechanism of FeSi soft magnetic composites with in situ NiZn-ferrite coating. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 15, pp. 20410-20421., Registrované v: WOS*

7. [1.1] ZOU, Jintang - CHEN, Yijun - SHU, Xiangfeng - LI, Xin - SONG, Yenan - ZHAO, Zhenjie. *Proper pH value enhances giant magneto-impedance effect of FINEMET/rGO composite ribbons by electroless plating. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 265, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA33

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. [1.2] ZHAO, Zhigang - ZHANG, Peng - MA, Xiwen - HU, Xinjian - XU, Man. *Simulation of Magnetic Properties of Electrical Steel Sheets Based on Improved Preisach Model. In Gaodianya Jishu/High Voltage Engineering. ISSN 10036520, 2021-06-30, 47, 6, pp. 2149-2157., Registrované v: SCOPUS*

ADCA34

BIRČÁKOVÁ, Zuzana - KOLLÁR, P. - WEIDENFELLER, Bernd - FÜZER, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. *Reversible and irreversible DC magnetization processes in the frame of magnetic, thermal and electrical properties of Fe-based composite materials. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 645, p. 283-289. (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.2015.05.121>

Citácie:

1. [1.1] LI, Wangchang - LI, Wanxia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - ZHANG, Lingxiang - FAN, Lun - WAKIYA, Naoki -

- SUZUKI, Hisao - BAO, Daxin - CHE, Shenglei. Magnetic and Mechanical Properties of Iron-Based Soft Magnetic Composites Coated with Silane Synergized by Bi₂O₃. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 4, pp. 2425-2435., Registrované v: WOS*
- ADCA35 *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] SCHNEIDER, Carl S. - GEDNEY, Stephen D. - OJEDA-AYALA, Netzahualcoyotl - TRAVERS, Mark A. Dynamic exponential model of ferromagnetic hysteresis. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2021, vol. 607, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Falong - DONG, Yaqiang - CHANG, Liang - PAN, Yan - CHI, Qiang - GONG, Mengji - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. High performance of Fe-based soft magnetic composites coated with novel nano-CaCO₃/epoxy nanocomposites insulating layer. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2021, vol. 304, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2021.122634>., Registrované v: WOS
- ADCA36 *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] GHEISARI, Kh. - ONG, C. K. Enhancing High-Frequency Properties of Nanocrystalline Sputtered Fe Thin Films by Using MnIr Underlayer and Oblique Deposition. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 1, pp. 1-5., Registrované v: WOS
 - [1.1] NEAMTU, B. - PSZOLA, M. - OPRIS, A. - POPA, F. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. Influence of fibres diameter on the AC and DC magnetic characteristics of Fe/Fe₃O₄ fibres based soft magnetic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 1865-1874., Registrované v: WOS
 - [1.1] NEAMTU, B. V. - PSZOLA, M. - VERMESAN, H. - STOIAN, G. - GRIGORAS, M. - OPRISA, A. - COTOJMAN, L. - MARINCA, T. F. - LUPU, N. - CHICINAS, I. Preparation and characterisation of Fe/Fe₃O₄ fibres based soft magnetic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 581-589., Registrované v: WOS
 - [1.1] NI, J. L. - HU, F. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - HAN, Y. Y. - LIU, X. S. Soft magnetic properties of FeSiAl/carbonyl iron composites with high magnetic permeability and low magnetic loss. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 887, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161337>., Registrované v: WOS
 - [1.2] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Study on the microstructure and magnetic properties of Fe-6.5wt% Si/nano-FeO soft magnetic composites. In Gongneng

- Cailiao/Journal of Functional Materials. ISSN 10019731, 2021-10-30, 52, 10, pp. 10023-10028. Dostupné na:*
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-9731.2021.10.004.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA37 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] LI, J. - XU, C. - ZHENG, G. - DAI, W. J. - BU, C. C. - CHEN, G. On the microstructural origin of premature failure of creep strength enhanced martensitic steels. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*, 2021, vol. 87, no., pp. 269-279. ISSN 1005-0302. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.03.001.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SAMEI, Javad - ASGARI, Hamed - PELLIGRA, Concetta - SANJARI, Mehdi - SALAVATI, Saied - SHAHRIARI, Ayda - AMIRMALEKI, Maedeh - JAHANBAKHT, Mohammad - HADADZADEH, Amir - AMIRKHIZ, Babak Shalchi - MOHAMMADI, Mohsen. A hybrid additively manufactured martensitic-maraging stainless steel with superior strength and corrosion resistance for plastic injection molding dies. In *ADDITIVE MANUFACTURING*, 2021, vol. 45, no., pp. ISSN 2214-8604. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102068.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WU, Guanzhi - DING, Kai - WEI, Tao - QIAO, Shangfei - LIU, Xia - GAO, Yulai. Rupture behavior and fracture mode for Inconel 625-9% Cr steel dissimilar welded joints at high temperature. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, 2021, vol. 125, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105412.>, Registrované v: WOS
- ADCA38 BLANDA, Marek - 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] DEILLON, L. - FORNABAIO, M. - ZAGAR, G. - MICHELET, L. - MORTENSEN, A. Processing and micro-mechanical characterization of multi-component transition MC carbides in iron. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS
 - [1.1] ISLAM, Md M. - SHAKIL, S. - SHAHEEN, N. M. - BAYATI, P. - HAGHSHENAS, M. An overview of microscale indentation fatigue: Composites, thin films, coatings, and ceramics. In *MICRON*. ISSN 0968-4328, 2021, vol. 148, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2021.103110.>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SIWAK, Piotr. Indentation Induced Mechanical Behavior of Spark Plasma Sintered WC-Co Cemented Carbides Alloyed with Cr₃C₂, TaC-NbC, TiC, and VC. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHU, Yandan - ZHANG, Quanli - ZHAO, Qingliang - TO, Suet. The material removal and the nanometric surface characteristics formation mechanism of TiC/Ni cermet in ultra-precision grinding. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368,

- ADCA39 *2021, vol. 96, no., pp., Registrované v: WOS*
BLANDA, Marek - 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] *ISLAM, Md M. - SHAKIL, S. - SHAHEEN, N. M. - BAYATI, P. - HAGHSHENAS, M. An overview of microscale indentation fatigue: Composites, thin films, coatings, and ceramics. In MICRON. ISSN 0968-4328, 2021, vol. 148, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2021.103110>., Registrované v: WOS*
- ADCA40 BLÁSKO, Peter - KUPKOVÁ, Miriam - PETRÍK, Jozef** - FUTÁŠ, P. - VASILŇÁKOVÁ, Andrea. The indentation size effect of sintered Fe/3.3 wt-%Cu + CnHm measured by Vickers scale. In Materials Science and Technology, 2020, vol. 36, no. 4, p. 403-408. (2019: 1.835 - IF, Q2 - JCR, 0.723 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0267-0836. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2019.1706258>
 Citácie:
 1. [4.1] *BLÁŠKOVÁ, A.: Identifikácia rizík v procese stanovenia mikrotvrdosti v skúšobnom laboratóriu. In Metalurgika Junior 2021. Košice, 2021, s. 24-30 ISBN 978-80-553-3926-9*
- ADCA41 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. [1.1] *CHEN, Yu - WANG, Nannan - OLA, Oluwafunmilola - XIA, Yongde - ZHU, Yanqiu. Porous ceramics: Light in weight but heavy in energy and environment technologies. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 143, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2020.100589>., Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *FIANI, Brian - JARRAH, Ryan - SHIELDS, Jennifer - SEKHON, Manraj. Enhanced biomaterials: systematic review of alternatives to supplement spine fusion including silicon nitride, bioactive glass, amino peptide bone graft, and tantalum. In NEUROSURGICAL FOCUS. ISSN 1092-0684, 2021, vol. 50, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3171/2021.3.FOCUS201044>., Registrované v: WOS*
 3. [1.1] *GONG, Yanan - HONDA, Yoshitomo - ADACHI, Tetsuya - MARIN, Elia - YOSHIKAWA, Kazushi - PEZZOTTI, Giuseppe - YAMAMOTO, Kazuyo. Tailoring Silicon Nitride Surface Chemistry for Facilitating Odontogenic Differentiation of Rat Dental Pulp Cells. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2021, vol. 22, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms222313130>., Registrované v: WOS*
 4. [1.1] *MARIN, E. - BOSCHETTO, F. - ZANOCCO, M. - ZHU, W. - ADACHI, T. - KANAMURA, N. - YAMAMOTO, T. - MCENTIRE, B. J. - JONES, E. N. - POWELL, C. - HENDRY, J. - BOCK, R. M. - BAL, B. S. - PEZZOTTI, G. Biological responses to silicon and nitrogen-rich PVD silicon nitride. In*

MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, 2021, vol. 19, no., pp.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtchem.2020.100404>., Registrované v:
WOS

5. [1.1] SHANKAR, S. - NITHYAPRAKASH, R. - SUGUNESH, A. P. - SELVAMANI, A. - UDDIN, M. S. Experimental and Finite Element Wear Study of Silicon Nitride Against Alumina for Hip Implants with Bio-Lubricant for Various Gait Activities. In *SILICON*. ISSN 1876-990X, 2021, vol. 13, no. 3, pp. 633-644.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-020-00462-w>., Registrované v:
WOS

6. [1.1] SHEN, Muyi - ZHAO, Huifen - FENG, Weiwei - LUO, Yali - CHEN, Han - ZHENG, Yifeng - GE, Lin - GUO, Lucun. Porous silicon nitride for scaffold material by direct forming with protective gelling. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 29342-29354.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.101>., Registrované v:
WOS

7. [1.1] ZHANG, Liguo - ZHANG, Can - JI, Yun - XU, Enxia - MU, Jinghua - LIU, Xinhong - ZHAO, Fei - YUAN, Huiyu - CUI, Junyan - GAO, Jinxing. Effects of Z-value on physicochemical and biological properties of beta-SiAlONs ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 34810-34819. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.021>., Registrované v: WOS

8. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart. Non-oxide ceramics as biomaterials. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 3-3, pp. 526-532. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12130-7>., Registrované v: SCOPUS

ADCA42 BODISOVÁ, Katarína - KAŠIAROVÁ, Monika - PRAMUKOVÁ, Zuzana - DOMANICKÁ, Magdaléna - LENČEŠ, Zoltán - HNATKO, Miroslav - GROMOŠOVÁ, Silvia - ŠAJGALÍK, Pavol. Mechanical properties of macroporous silicon nitride-based ceramics designed for bone substitutes. In *Ceramics-Silikáty*, 2014, vol. 58, no. 2, p. 99-105. (2013: 0.434 - IF, Q3 - JCR, 0.289 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0862-5468.

Citácie:

1. [1.1] BOLGARU, Konstantin - REGER, Anton - VERESHCHAGIN, Vladimir - AKULINKIN, Alexander. Combustion synthesis of porous ceramic beta-Si₃N₄-based composites with the use of ferroalloys. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 34765-34773.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.015>., Registrované v:
WOS

2. [1.1] SHEN, Muyi - ZHAO, Huifen - FENG, Weiwei - LUO, Yali - CHEN, Han - ZHENG, Yifeng - GE, Lin - GUO, Lucun. Porous silicon nitride for scaffold material by direct forming with protective gelling. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 29342-29354.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.101>., Registrované v:
WOS

ADCA43 BREZINOVÁ, Janette - VIŇÁŠ, J.** - GUZANOVÁ, A. - ŽIVČÁK, Jozef - BREZINA, Jakub - SAILER, Henrich - VOJTKO, Marek - DŽUPON, Miroslav - VOLKOV, Andreas - KOLARÍK, Ladislav - ROHAN, Pavel - PUCHÝ, Viktor. Selected properties of hardfacing layers created by PTA technology. In *Metals-Basel*, 2021, vol. 11, p. 134. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/met11010134>

Citácie:

1. [1.1] CZUPRYNSKI, Artur - ZUK, Marcin. *Matrix Composite Coatings Deposited on AISI 4715 Steel by Powder Plasma-Transferred Arc Welding. Part 3. Comparison of the Brittle Fracture Resistance of Wear-Resistant Composite Layers Surfaced Using the PPTAW Method.* In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14206066>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] CZUPRYNSKI, Artur. *Microstructure and Abrasive Wear Resistance of Metal Matrix Composite Coatings Deposited on Steel Grade AISI 4715 by Powder Plasma Transferred Arc Welding Part 2. Mechanical and Structural Properties of a Nickel-Based Alloy Surface Layer Reinforced with Particles of Tungsten Carbide and Synthetic Metal-Diamond Composite.* In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14112805>., Registrované v: WOS
 3. [1.2] DEENADAYALAN, K. - MURALI, Vela - ELAYAPERUMAL, A. - ARULVEL, S. *Effective role of short time furnace heat treatment and laser treatment on the residual stress and mechanical properties of NiCrBSi-WC weldments produced using plasma transferred arc welding process.* In *Journal of Materials Research and Technology*, 2021-11-01, 15, pp. 3492-3513. ISSN 22387854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.09.113>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA44 BREZINOVÁ, Janette - HAGAROVÁ, Mária** - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - BARANOVÁ, Gabriela - PRENTKOVSKIS, Olegas. *Renovation of crystallizer surface using electrodeposited alloy coating to increase high-temperature abrasion resistance.* In *Metals-Basel*, 2021, vol. 11, p. 1629-1 - 1629-8. (2020: 2.351 - IF, Q2 - JCR, 0.570 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101629> (VEGA 2/0070/20 : Dizajn topografie povrchov nástrojov z WC-Co s povlakovanými PVD povlakmi)
Citácie:
1. [1.1] GRIGORIEV, Sergey N. - MIGRANOV, Mars S. - SHEKHTMAN, Semen R. - MIGRANOV, Artur M. - ERSHOV, Artem A. - PIVKIN, Petr M. *Sensor Information Processing in the Control of Quality Parameters of Functional Coatings of Products Deposited by Vacuum-Arc Spraying.* In *SPIE FUTURE SENSING TECHNOLOGIES 2021*, 2021, vol. 11914, no., pp. ISSN 0277-786X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1117/12.2605753>., Registrované v: WOS
- ADCA45 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] PAN, J. C. - LANG, F. C. - ZHAO, X. P. - HOU, X. H. - LI, J. J. *Nanomechanical properties of the ZEP-520 electron beam resist film.* In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 27, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA46 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] KAUR, Gurmeet - BAHEL, Shalini - NARANG, Sukhleen Bindra.

- Synthesis and dielectric enhancement of rare-earth ions substituted lanthanum tantalate solid solutions. In JOURNAL OF ELECTRO CERAMICS. ISSN 1385-3449, 2021, vol. 46, no. 1, pp. 33-45. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-021-00242-x>, Registrované v: WOS*
- ADCA47 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. [1.1] ZHU, Yuxia - XIU, Xiangqian - CHENG, Fei - LI, Yuewen - XIE, Zili - TAO, Tao - CHEN, Peng - LIU, Bin - ZHANG, Rong - ZHENG, You-Dou. Growth and nitridation of beta-Ga₂O₃ thin films by Sol-Gel spin-coating epitaxy with post-annealing process. In JOURNAL OF SOL-GEL SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0928-0707, 2021, vol. 100, no. 1, pp. 183-191. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10971-021-05629-4>, Registrované v: WOS
- ADCA48 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír. Effect of sol concentration and substrate type on microstructure formation of PZT thin films. In Ceramics-Silikáty, 2011, vol. 55, no. 1, p. 36-42. (2010: 0.297 - IF, Q3 - JCR, 0.253 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, SCOPUS, WOS). ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.1] VANDANA - GUPTA, Reema - TOMAR, Monika - TANDON, Ram Pal - GUPTA, Vinay. Impact of TiO₂ buffer layer on the ferroelectric photovoltaic response of CSD grown PZT thick films. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04552-3>, Registrované v: WOS
- ADCA49 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. [1.1] WANG, Si-Yuan - XIE, Zhen-Lang - DONG, Xin - ZHOU, Zhao-Hui. Gel self-assembly of lanthanum aminopolycarboxylates with skeleton structures and adsorptions of gases. In NEW JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1144-0546, 2021, vol. 45, no. 36, pp. 16816-16821. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nj02237g>, Registrované v: WOS
- ADCA50 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - HVIZDOŠ, Pavol - ĎURIŠIN, Juraj. Structural and nanomechanical properties of sol-gel prepared (K, Na)NbO₃ thin films. In Surface and Interface Analysis, 2015, vol. 47, p. 1063-1071. (2014: 1.245 - IF, Q3 - JCR, 0.464 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0142-2421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/sia.5846>
- Citácie:
1. [1.1] AKMAL, M. H. Maziati - WARIKH, A. R. M. Electrical behaviour of yttrium-doped potassium sodium niobate thin film for piezoelectric energy harvester applications. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2021, vol. 57, no. 2, pp. 589-596., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHARMA, Shweta - GUPTA, Reema - KUMAR, Ashok - GUPTA, Vinay - TOMAR, Monika. Investigation of optical non-linearity of lead-free ferroelectric

- potassium sodium niobate ($K_{0.35}Na_{0.65}NbO_3$) thin films via two-wave mixing phenomenon. In OPTICS AND LASER TECHNOLOGY. ISSN 0030-3992, 2021, vol. 141, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA51 BRUNCKOVÁ, Helena - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ĎURIŠIN, Juraj - ŠEBEK, Martin - GIRMAN, Vladimír. Effect of lanthanides on phase transformation and structural properties of $LnNbO_4$ and $LnTaO_4$ 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] GAGARIN, Pavel G. - GUSKOV, Anton V. - GUSKOV, Vladimir N. - TYURIN, Aleksandr V. - KHOROSHILOV, Andrey V. - GAVRICHEV, Konstantin S. Thermal expansion and heat capacities of holmium and erbium orthotantalates ceramics. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 1, pp. 472-480., Registrované v: WOS
 - [1.1] JI, Heming - TANG, Xunze - ZHANG, Haiyan - LI, Xiaolong - QIAN, Yannan. Optical Temperature Sensing of $YbNbO_4:Er^{3+}$ Phosphors Synthesized by Hydrothermal Method. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] NAN, Shang-Rui - FU, Zhen-Dong - ZHANG, Yun-Xiao - LIU, Gui-Xia. Preparation and Luminescence Performance of Tb^{3+} , Sm^{3+} Doped $YNbO_4$ Multicolor Luminescence Materials. In CHINESE JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1001-4861, 2021, vol. 37, no. 2, pp. 229-234., Registrované v: WOS
 - [1.1] SAURA-MUZQUIZ, Matilde - MULLENS, Bryce G. - MAYNARD-CASELY, Helen E. - KENNEDY, Brendan J. Neutron diffraction study of the monoclinic tetragonal phase transition in $NdNbO_4$ and $NdTaO_4$. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 33, pp. 11485-11497., Registrované v: WOS
- ADCA52 BRUNCKOVÁ, Helena** - KAŇUCHOVÁ, Mária - KOLEV, Hristo - MÚDRA, Erika - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization of $SmNbO_4$ and $SmTaO_4$ 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] ANDREW, C. - DHIVYA, M. - JAYAKUMAR, M. Electrochemical and spectroscopic investigation of samarium in a neutral ligand based-ionic liquid. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1572-6657, 2021, vol. 895, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] BAJOREK, Anna - LOPADCZAK, Pawel - PRUSIK, Krystian - ZUBKO, Maciej. Correlation between Microstructure and Magnetism in Ball-Milled $SmCo_5/\alpha\text{-Fe}$ (5%wt. $\alpha\text{-Fe}$) Nanocomposite Magnets. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] JI, Shiyin - LIAO, Chang-Zhong - CHEN, Shuangqiang - ZHANG, Kuibao - SHIH, Kaimin - CHANG, Chung-Kai - SHEU, Hwo-shuenn - YAN, Shan - LI, Yuhong - WANG, Zhiguang. Higher valency ion substitution causing different fluorite-derived structures in $CaZr_{1-x}Nd_xTi_{2-x}Nb_xO_7$ ($0.05 \leq x \leq 1$) solid solution. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 2694-2704., Registrované v: WOS
 - [1.1] KAN, Yujiao - ZHENG, Fangyuan - LI, Bingzhi - ZHANG, Ruxin - WEI,

Yinsha - YU, Yizhen - ZHANG, Yan - OUYANG, Yibo - QIU, Ri. Self-healing dual biomimetic liquid-infused slippery surface in a partition matrix: Fabrication and anti-corrosion capability for magnesium alloy. In COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 630, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.colsurfa.2021.127585>., Registrované v: WOS

5. [1.1] KOCH, Gregor - HAEVECKER, Michael - KUBE, Pierre - TARASOV, Andrey - SCHLOEGL, Robert - TRUNSCHKE, Annette. The Influence of the Chemical Potential on Defects and Function of Perovskites in Catalysis. In FRONTIERS IN CHEMISTRY. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.746229>., Registrované v: WOS

6. [1.1] SUN, Chaozhong - GUO, Xiaoying - HU, Changzheng - LIU, Laijun - FANG, Liang - CHENG, Zhenxiang - LUO, Nengneng. Tribocatalytic degradation of dyes by tungsten bronze ferroelectric Ba_{2.5}Sr_{2.5}Nb₈Ta₂O₃₀ submicron particles. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 22, pp. 13386-13395., Registrované v: WOS

7. [1.1] SUN, Jianjun - ZHANG, Shujuan - BAN, Yan - LI, Qing - ZHANG, Wenping - ZHOU, Qian - YANG, Yuguo. Solvothermal synthesis and photocatalytic activities of cubic potassium tantalite and cuprum doped potassium tantalite. In SPECTROCHIMICA ACTA PART A-MOLECULAR AND BIOMOLECULAR SPECTROSCOPY. ISSN 1386-1425, 2021, vol. 246, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA53

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. [1.1] GUSKOV, V. N. - GAVRICHEV, K. S. Thermal Expansion, Heat Capacity, and Thermodynamic Properties of Monoclinic Lanthanide Orthotantalates: A Review. In RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY, 2021, vol. 66, no. 13, pp. 1947-1972. ISSN 0036-0236. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621130088>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MOLODKINA, Elena B. - EHRENBURG, Maria R. - ARKHIPUSHKIN, Ivan A. - RUDNEV, Alexander. Interfacial effects in the electro(co)deposition of Nd, Fe, and Nd-Fe from an ionic liquid with controlled amount of water. In ELECTROCHIMICA ACTA, 2021, vol. 398, no., pp. ISSN 0013-4686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.electacta.2021.139342>., Registrované v: WOS

3. [1.2] GAGARIN, P. G. - GUSKOV, A. V. - GUSKOV, V. N. - ASHMARIN, A. A. - BALDAEV, L. Kh - SAZONOV, E. G. - KHOROSHILOV, A. V. - GAVRICHEV, K. S. Heat Capacity and Thermal Expansion of M-EuTaO_{inf4/inf}. In Inorganic Materials, 2021-02-01, 57, 2, pp. 197-202. ISSN 00201685. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0020168521020060>., Registrované v: SCOPUS

ADCA54

BRUNCKOVÁ, Helena** - MÚDRA, Erika - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - NASCIMENTO MELO, Willian Euripedes do - KOLEV, Hristo - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MOLČANOVÁ, Zuzana - PODOBOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír. 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 huminiscenčné senzory)

Citácie:

1. [1.1] CAO, Yang - YUAN, Xuwen - WANG, Xuan - LI, Wentao - YANG, Huaiyu. Synthesis and controlled release kinetics of pH-sensitive hollow polyaniline microspheres encapsuled with the corrosion inhibitor. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 342, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.117497>., Registrované v: WOS
2. [1.1] O'NEIL, Alex T. - HARRISON, John A. - KITCHEN, Jonathan A. Ultra-thin films of amphiphilic lanthanide complexes: multi-colour emission from molecular monolayers. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, 2021, vol. 57, no. 65, pp. 8067-8070., Registrované v: WOS
3. [1.1] YANG, Yong - LIU, Wensheng - ZHONG, Qiankun - ZHANG, Juzhou - YAO, Bangben - LIAN, Xiao - NIU, Helin. Self-Assembly of Lanthanide-Based Metallogel Nanoplates into Microcubic Blocks as Self-Calibrating Luminescent Methanol Sensors. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2021, vol. 4, no. 5, pp. 4735-4745., Registrované v: WOS

ADCA55 BRUNCKOVÁ, Helena - MEDVECKÝ, Ľubomír - ĎURIŠIN, Juraj - HVIZDOŠ, Pavol - GIRMAN, Vladimír. Structural properties and phase transformation of sol-gel prepared lanthanum tantalates. In Journal of Materials Science, 2014, vol. 49, p. 8423-8435. (2013: 2.305 - IF, Q1 - JCR, 0.933 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-014-8552-1>

Citácie:

1. [1.1] KAUR, Gurmeet - BAHREL, Shalini - NARANG, Sukhleen Bindra. Synthesis and dielectric enhancement of rare-earth ions substituted lanthanum tantalate solid solutions. In JOURNAL OF ELECTROCEAMICS. ISSN 1385-3449, 2021, vol. 46, no. 1, pp. 33-45. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-021-00242-x>., Registrované v: WOS

ADCA56 BRUNCKOVÁ, Helena** - KOLEV, Hristo - ROCHA, Lucas Alonso - NASSAR, Eduardo Jose - MOSCARDINI, Susane Bonamin - MEDVECKÝ, Ľubomír. XPS characterization and luminescent properties of GdNbO₄ and GdTbO₄ 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] ADIMULE, V. - NANDI, S. S. - YALLUR, B. C. - BHOWMIK, D. - JAGADEESHA, A. H. Enhanced photoluminescence properties of Gd ((x-1)) Sr (x) O: CdO nanocores and their study of optical, structural, and morphological characteristics. In MATERIALS TODAY CHEMISTRY. ISSN 2468-5194, 2021, vol. 20, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GOPI, Praveen Kumar - MUTHARANI, Bhuvanenthiran - CHEN, Shen-Ming - CHEN, Tse-Wei - ELDESOKY, Gaber E. - ALI, Mohammad Ajmal - WABAIDUR, Saikh M. - SHAIK, Firdoz - TZU, Chang Yen. Electrochemical sensing base for hazardous herbicide aclonifen using gadolinium niobate (GdNbO₄) nanoparticles-actual river water and soil sample analysis. In ECOTOXICOLOGY AND ENVIRONMENTAL SAFETY. ISSN 0147-6513, 2021, vol. 207, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] JI, Heming - TANG, Xunze - ZHANG, Haiyan - LI, Xiaolong - QIAN, Yannan. Optical Temperature Sensing of YbNbO₄:Er³⁺ Phosphors Synthesized by Hydrothermal Method. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 4, pp., Registrované

v: WOS

4. [1.1] JIANG, Tian - SUN, Xiuxiu - WEI, Lingli - LI, Maoguo. Electrochemical determination of artemisinin based on signal inhibition for the reduction of hemin. In ANALYTICAL AND BIOANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1618-2642, 2021, vol. 413, no. 2, pp. 565-576., Registrované v: WOS

5. [1.1] NAIK, B. Gopal - CHANDRA, S. V. Jagadeesh - UTHANNA, S. Influence of oxygen partial pressure on the structural, optical and electrical properties of magnetron sputtered Zr_{0.7}Nb_{0.3}O₂ films. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 12, pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-05136-x>, Registrované v: WOS

ADCA57 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. [1.1] JASPERSON, Hope - BOLTON, David C. - JOHNSON, Paul - GUYER, Robert - MARONE, Chris - DE HOOP, Maarten. Attention Network Forecasts Time-to-Failure in Laboratory Shear Experiments. In JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH-SOLID EARTH, 2021, vol. 126, no. 11, pp. ISSN 2169-9313. Dostupné na: <https://doi.org/10.1029/2021JB022195>, Registrované v: WOS

2. [1.2] XU, Chun - ZHOU, Keping - XIONG, Xin - LU, Yan. An Object-Oriented Approach for the Recursive Numeration and Visualization of the Key Strata of Coal Mines. In Frontiers in Earth Science, 2021-11-04, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/feart.2021.717177>, Registrované v: SCOPUS

ADCA58 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. [1.1] BARTKOWSKA, Aneta - BARTKOWSKI, Dariusz - PRZESTACKI, Damian - HAJKOWSKI, Jakub - MIKLASZEWSKI, Andrzej. Microstructural and Mechanical Properties of B-Cr Coatings Formed on 145Cr6 Tool Steel by Laser Remelting of Diffusion Borochromized Layer Using Diode Laser. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 5, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GOLANSKI, Grzegorz - SLANIA, Jacek - SROKA, Marek - WIECZOREK, Pawel - URZYNICOK, Michal - KRAWCZYK, Ryszard. Microstructure and Mechanical Properties of Modern 11%Cr Heat-Resistant Steel Weld Joints. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp., Registrované v: WOS

ADCA59 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] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE,

Marco Actis - BIDULSKY, Robert. Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14154400>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Wangchang - LI, Wanjia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - ZHANG, Lingxiang - FAN, Lun - WAKIYA, Naoki - SUZUKI, Hisao - BAO, Daxin - CHE, Shenglei. Magnetic and Mechanical Properties of Iron-Based Soft Magnetic Composites Coated with Silane Synergized by Bi₂O₃. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 4, pp. 2425-2435., Registrované v: WOS

3. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - CAROSIO, Federico - ACTIS GRANDE, Marco. Rapid Characterization Method for SMC Materials for a Preliminary Selection. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app112412133>., Registrované v: WOS

ADCA60 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. [1.1] AGARWAL, Saurabh - KUMAR, Rajiv. Synthesis and characterization of nanocrystalline high entropy alloy powder. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 41, no., pp. 921-924., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHAUDHARY, Varun - CHAUDHARY, Richa - BANERJEE, Rajarshi - RAMANUJAN, R. Accelerated and conventional development of magnetic high entropy alloys. In MATERIALS TODAY. ISSN 1369-7021, 2021, vol. 49, no., pp. 231-252. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mattod.2021.03.018>., Registrované v: WOS

ADCA61 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] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>., Registrované v: WOS

2. [1.1] YUAN, Wanli - SUN, Kai - TIAN, Jiahong - LI, Yaping - WANG, Zongxiang - LIU, Boyang - FAN, Runhua. Improved magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with a double phosphate-SiO₂ shells structure. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 16, pp. 21472-21482., Registrované v: WOS

ADCA62 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] LING, Ziqiong - DING, Jie - MIAO, Weijun - LIU, Jinjun - ZHAO, Jinghao - TANG, Luomeng - SHEN, Yihao - CHEN, Yuyun - LI, Peng - PAN, Zhongbin. MnO₂-modified lead-free NBT-based relaxor ferroelectric ceramics with improved energy storage performances. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 15, pp. 22065-22072., Registrované v: WOS
2. [1.1] OZAKI, Daichi - SUZUKI, Hajime - OGAWA, Kanta - SAKAMOTO, Ryota - INAGUMA, Yoshiyuki - NAKASHIMA, Kouichi - TOMITA, Osamu - KAGEYAMA, Hiroshi - ABE, Ryu. Synthesis, band structure and photocatalytic properties of Sillen-Aurivillius oxychlorides BaBi₅Ti₃O₁₄Cl, Ba₂Bi₅Ti₄O₁₇Cl and Ba₃Bi₅Ti₅O₂₀Cl with triple-, quadruple- and quintuple-perovskite layers. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A. ISSN 2050-7488, 2021, vol. 9, no. 13, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] WU, Qiong - ZHAO, YueShun - ZHOU, YunPeng - CHEN, XingHao - WU, Xin - ZHAO, Shifeng. Energy storage properties of composite films with relaxor antiferroelectric behaviors. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 881, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] YANG, Pan - LI, Lingxia - YU, Shihui - PENG, Wei - XU, Kangli. Ultrahigh and field-independent energy storage efficiency of (1-x)(Ba_{0.85}Ca_{0.15})(Zr_{0.1}Ti_{0.9})O_{3-x}Bi(Mg_{0.5}Ti_{0.5})O₃ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 3, pp. 3580-3585., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHAO, Yueshun - YANG, Bo - WU, Qiong - ZHOU, Yunpeng - GUO, Fei - ZHAO, Shifeng. Oxygen polyhedral dipole-dipole interaction induced domain reconstruction and relaxor behaviors in layered perovskite films for dielectric energy storage. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 38, pp. 16226-16233. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nr03029a>., Registrované v: WOS

ADCA63

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] BACHURINA, Diana - SUCHKOV, Alexey - GUROVA, Julia - SAVELYEV, Maxim - DZHUMAIEV, Pavel - KOZLOV, Ilya - SVETOGOROV, Roman - LEONT'EVA-SMIRNOVA, Maria - SEVRYUKOV, Oleg. Joining tungsten with steel for DEMO: Simultaneous brazing by Cu-Ti amorphous foils and heat treatment. In FUSION ENGINEERING AND DESIGN. ISSN 0920-3796, 2021, vol. 162, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2020.112099>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HE, Zongjing - LI, Chun - YANG, Bo - ZHANG, Chenghao - QI, Junlei - CAO, Jian. Interfacial reaction and brazing behaviour of SiCf/SiC with C-f/C composites using Si-10Zr alloy at high temperatures. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp.

- 1142-1150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.09.057>,
 Registrované v: WOS
- ADCA64 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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] ARAI, Y. - SAITO, M. - SAMIZO, A. - INOUE, R. - NISHIO, K. - KOGO, Y. Hot-corrosion of refractory high-entropy ceramic matrix composites synthesized by alloy melt-infiltration. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 31740-31748. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.055>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] BERLIJN, Tom - ALVAREZ, Gonzalo - PARKER, David S. - HERMANN, Raphael P. - FISHMAN, Randy S. Simulating spin waves in entropy stabilized oxides. In PHYSICAL REVIEW RESEARCH, 2021, vol. 3, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevResearch.3.033273>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] BHANDARI, Uttam - ZHANG, Congyan - ZENG, Congyuan - GUO, Shengmin - ADHIKARI, Aashish - YANG, Shizhong. Deep Learning-Based Hardness Prediction of Novel Refractory High-Entropy Alloys with Experimental Validation. In CRYSTALS. ISSN 2073-4352, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] CAI, Feiyan - NI, Dewei - CHEN, Bowen - YE, Li - SUN, Yanan - LU, Jun - ZOU, Xuegang - ZHOU, Haijun - HE, Ping - ZHAO, Tong - DONG, Shaoming. Fabrication and properties of Cf/(Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})C-SiC high-entropy ceramic matrix composites via precursor infiltration and pyrolysis. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5863-5871. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.026>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] CAO, Gui - OUYANG, Jia-Hu - LI, Ying - LIU, Zhan-Guo - DING, Zhao-Ying - WANG, Yu-Hao - JIN, Yu-Jun - WANG, Ya-Ming - WANG, Yu-Jin. Improved thermophysical properties of rare-earth monosilicates applied as environmental barrier coatings by adjusting structural distortion with RE-doping. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 7222-7232. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.029>, Registrované v: WOS
 7. [1.1] CEDERVALL, Johan - CLULOW, Rebecca - BOSTROM, Hanna L. B. - JOSHI, Deep C. - ANDERSSON, Mikael S. - MATHIEU, Roland - BERAN, Premysl - SMITH, Ronald - TSENG, Jo-Chi - SAHLBERG, Martin - BERAESTEGUI, Pedro - SHAFEIE, Samrand. Phase stability and structural transitions in compositionally complex LnMO(3) perovskites. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2021, vol. 300, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2021.122213>, Registrované v: WOS
 8. [1.1] CHEN, Hao - WU, Zihao - LIU, Meiling - HAI, Wanxiu - SUN, Wenzhou. Synthesis, microstructure and mechanical properties of high-entropy (VNbTaMoW)C₅ ceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC

- SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7498-7506. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.063>., Registrované v: WOS
9. [1.1] CHEN, Lei - ZHANG, Wen - TAN, Yongqiang - JIA, Peng - XU, Chenguang - WANG, Yujin - ZHANG, Xinghong - HAN, Jiecai - ZHOU, Yu. Influence of vanadium content on the microstructural evolution and mechanical properties of (TiZrHfVNbTa)C high-entropy carbides processed by pressureless sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 16, pp. 60-67. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.09.011>., Registrované v: WOS
10. [1.1] CUI, Yanwei - WU, Jifeng - LIU, Bin - ZHU, Qinqing - XIAO, Guorui - WU, Siqi - CAO, Guanghan - REN, Zhi. Superconductivity and high hardness in metal-rich carbides MoRe₂C and WRe₂C. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 856, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] DABROWA, Juliusz - CIESLAK, Jakub - ZAJUSZ, Marek - MOZDZIERZ, Maciej - BERENT, Katarzyna - MIKULA, Andrzej - STEPIEN, Anna - SWIERCZEK, Konrad. Structure and transport properties of the novel (Dy,Er,Gd,Ho,Y)₃Fe₅O₁₂ and (Dy,Gd,Ho,Sm,Y)₃Fe₅O₁₂ high entropy garnets. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3844-3849., Registrované v: WOS
12. [1.1] DEILLON, L. - FORNABAIIO, M. - ZAGAR, G. - MICHELET, L. - MORTENSEN, A. Processing and micro-mechanical characterization of multi-component transition MC carbides in iron. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS
13. [1.1] DEPLA, Diederik - DEDONCKER, Robin - STRIJCKMANS, Koen. Nitride formation during reactive sputter deposition of multi-principal element alloys in argon/nitrogen mixtures. In THIN SOLID FILMS. ISSN 0040-6090, 2021, vol. 732, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138721>., Registrované v: WOS
14. [1.1] DEPLA, Diederik. Sputter deposition with powder targets: An overview. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 184, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109892>., Registrované v: WOS
15. [1.1] DIPPO, Olivia F. - VECCHIO, Kenneth S. A universal configurational entropy metric for high-entropy materials. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 201, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2021.113974>., Registrované v: WOS
16. [1.1] FELTRIN, Ana C. - HEDMAN, Daniel - AKHTAR, Farid. Transformation of metastable dual-phase (Ti_{0.25}V_{0.25}Zr_{0.25}Hf_{0.25})B-2 to stable high-entropy single-phase boride by thermal annealing. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2021, vol. 119, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0066698>., Registrované v: WOS
17. [1.1] FENG, Lun - CHEN, Wei-Ting - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Strength of single-phase high-entropy carbide ceramics up to 2300 degrees C. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 1, pp. 419-427., Registrované v: WOS
18. [1.1] FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William G. - BRENNER, Donald W. High-Entropy Ultra-High-Temperature Borides and Carbides: A New Class of Materials for Extreme Environments. In ANNUAL REVIEW OF MATERIALS RESEARCH, VOL 51, 2021. ISSN 1531-7331, 2021, vol. 51, no., pp. 165-185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1146/annurev-matsci-080819-121217>., Registrované v: WOS
19. [1.1] FRAU, Ilaria - WYLIE, Stephen - BYRNE, Patrick - ONNIS, Patrizia -

- CULLEN, Jeff - MASON, Alex - KOROSTYNSKA, Olga. Microwave Sensors for In Situ Monitoring of Trace Metals in Polluted Water. In SENSORS, 2021, vol. 21, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/s21093147>., Registrované v: WOS
20. [1.1] GE, Huijuan - CUI, Chengfeng - SONG, Hongquan - TIAN, Fuyang. Local Lattice Distortion in High-Entropy Carbide Ceramics. In METALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11091399>., Registrované v: WOS
21. [1.1] GUAN, Shixue - LIANG, Hao - WANG, Qiming - TAN, Lijie - PENG, Fang. Synthesis and Phase Stability of the High-Entropy Carbide (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2}Mo_{0.2})C under Extreme Conditions. In INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0020-1669, 2021, vol. 60, no. 6, pp. 3807-3813., Registrované v: WOS
22. [1.1] GUO MENG - ZHANG FENGNIAN - MIAO YANG - LIU YUFENG - YU JUN - GAO FENG. Preparation and Electrical Properties of High Entropy La(Co_{0.2}Cr_{0.2}Fe_{0.2}Mn_{0.2}Ni_{0.2})O-3 Perovskite Ceramics Powder. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 431-435., Registrované v: WOS
23. [1.1] GUO XIAOJIE - BAO WEICHAO - LIU JIXUAN - WANG XINGANG - ZHANG GUOJUN - XU FANGFANG. Study on the Solid Solution Structures of High-Entropy Ceramics by Transmission Electron Microscopy. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 365-371., Registrované v: WOS
24. [1.1] HAN, X. Q. - LIN, N. - LI, A. Q. - LI, J. Q. - WU, Z. G. - WANG, Z. Y. - HE, Y. H. - KANG, X. Y. - MA, C. Microstructure and characterization of (Ti,V,Nb,Ta)(C,N) high-entropy ceramic. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 35105-35110. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.053>., Registrované v: WOS
25. [1.1] HOSSAIN, M. D. - BORMAN, T. - KUMAR, A. - CHEN, X. - KHOSRAVANI, A. - KALIDINDI, S. R. - PAISLEY, E. A. - ESTERS, M. - OSES, C. - TOHER, C. - CURTAROLO, S. - LEBEAU, J. M. - BRENNER, D. - MARIA, J-P. Carbon stoichiometry and mechanical properties of high entropy carbides. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 215, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117051>., Registrované v: WOS
26. [1.1] HOSSAIN, Mohammad Delower - BORMAN, Trent - OSES, Corey - ESTERS, Marco - TOHER, Cormac - FENG, Lun - KUMAR, Abinash - FAHRENHOLTZ, William G. - CURTAROLO, Stefano - BRENNER, Donald - LEBEAU, James M. - MARIA, Jon-Paul. Entropy Landscaping of High-Entropy Carbides. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2021, vol. 33, no. 42, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202102904>., Registrované v: WOS
27. [1.1] HUANG, Shimin - XU, Shuang - XU, Yurong - ZHOU, Zixiang - LI, Jun. Doping effects on mechanical and thermodynamic properties of zirconium carbide systems: a first-principles study. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac0bd6>., Registrované v: WOS
28. [1.1] HUANG, Zhihao - LI, Zifeng - WANG, Dawei - SHI, Yufeng - YAN, Mufu - FU, Yudong. Prediction of mechanical and thermo-physical properties of (Nb-Ti-V-Zr)C high entropy ceramics: A first principles study. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 151, no., pp., Registrované v: WOS
29. [1.1] ISTOMIN, Pavel - ISTOMINA, Elena - NADUTKIN, Aleksandr - GRASS, Vladislav - LYSENKOV, Anton - KUDRYAVTSEV, Andrey. Preparation of (Ti,Zr,Hf,Nb,Ta)C high-entropy carbide ceramics through carbosilicothermic

- reduction of oxides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 6934-6942. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.012>, Registrované v: WOS
30. [1.1] JIANG, Shan - SHAO, Lin - FAN, Touwen - DUAN, Jia-Ming - CHEN, Xiao-Tao - TANG, Bi-Yu. Mechanical behavior of high entropy carbide (HfTaZrTi)C and (HfTaZrNb)C under high pressure: Ab initio study. In INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY. ISSN 0020-7608, 2021, vol. 121, no. 5, pp., Registrované v: WOS
31. [1.1] KANE, K. A. - PINT, B. A. - MITCHELL, D. - HAYNES, J. A. Oxidation of ultrahigh temperature ceramics: kinetics, mechanisms, and applications. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6130-6150. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.055>, Registrované v: WOS
32. [1.1] KOCHETOV, N. A. - KOVALEV, I. D. Synthesis and Thermal Stability of the Multielement Carbide (TaZrHfNbTi)C-5. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 1, pp. 8-13., Registrované v: WOS
33. [1.1] KOVALEV, D. Yu - KOCHETOV, N. A. - CHUEV, I. I. Fabrication of high-entropy carbide (TiZrHfTaNb)C by high-energy ball milling. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32626-32633. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.158>, Registrované v: WOS
34. [1.1] LI, Jia - FANG, Qihong - LIAW, Peter K. Microstructures and Properties of High-Entropy Materials: Modeling, Simulation, and Experiments. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 1, pp., Registrované v: WOS
35. [1.1] LI, Zhongtao - WANG, Zhe - WU, Zhenggang - XU, Biao - ZHAO, Shijun - ZHANG, Weidong - LIN, Nan. Phase, microstructure and related mechanical properties of a series of (NbTaZr)C-Based high entropy ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 14341-14347. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.013>, Registrované v: WOS
36. [1.1] LIU, Diqiang - HOU, Yaqing - ZHANG, Aijun - HAN, Jiesheng - ZHANG, Junyan - MENG, Junhu - SU, Hang. Experimental studies on critical compositions for fabricating single-phase high entropy carbides based on the calculated phase diagram of (VNbTaMoW)(0.5)C-x ($0 < x < 0.6$). In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7488-7497. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.08.037>, Registrované v: WOS
37. [1.1] LIU, Diqiang - ZHANG, Aijun - JIA, Jiangang - HAN, Jiesheng - ZHANG, Junyan - MENG, Junhu. A novel in-situ exothermic assisted sintering high entropy Al₂O₃/(NbTaMoW)C composites: Microstructure and mechanical properties. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 212, no., pp., Registrované v: WOS
38. [1.1] LIU, Diqiang - ZHANG, Aijun - JIA, Jiangang - ZHANG, Junyan - MENG, Junhu. Reaction synthesis and characterization of a new class high entropy carbide (NbTaMoW)C. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 804, no., pp., Registrované v: WOS
39. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Phase stability, mechanical properties and melting points of high-entropy quaternary metal carbides from first-principles. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13,

pp. 6267-6274. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.022>., Registrované v: WOS

40. [1.1] LIU, Shuyu - ZHANG, Wei - PENG, Yingbo - ZHOU, Rui - WANG, Haijiang - MA, Qingyuan. Microstructure evolution and mechanical properties of in-situ multi-component carbides reinforced FeCoNi alloy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 886, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161215>., Registrované v: WOS

41. [1.1] LUAN, Hengwei - SHAO, Yang - ZHANG, Xuerun - ZHU, Jian - YANG, Shuhang - SI, Jiajia - LI, Jinfeng - YAO, Ke-Fu. Effect of TiC Addition on the High-Temperature Hardness and the Carbide Stability in Al_{0.2}CoCrFeNi_{1.5}Ti High-Entropy Alloy. In RUSSIAN JOURNAL OF NON-FERROUS METALS. ISSN 1067-8212, 2021, vol. 62, no. 6, pp. 708-715. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3103/S1067821221060109>., Registrované v: WOS

42. [1.1] LUN, Huilin - ZENG, Yi - XIONG, Xiang - YE, Ziming - ZHANG, Zhongwei - LI, Xingchao - CHEN, Haikun - LIU, Yufeng. Oxidation behavior of non-stoichiometric (Zr,Hf,Ti)C-x carbide solid solution powders in air. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 4, pp. 741-757. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0469-y>., Registrované v: WOS

43. [1.1] LUO, Dong-Ming - MA, Li - YANG, Jin - DING, Ning - LIU, Si-Yun - TANG, Bi-Yu. Temperature-dependent elastic properties of high entropy ceramic (ZrTa₂NbTi)C from self-consistent quasi-harmonic approximation. In SOLID STATE COMMUNICATIONS. ISSN 0038-1098, 2021, vol. 336, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ssc.2021.114432>., Registrované v: WOS

44. [1.1] MA, Li - WANG, Zhipeng - HUANG, Jinli - HUANG, Guohua - XUE, Min - TANG, Pingying - FAN, Touwen. Effect of alloying elements on stacking fault energies and twinnabilities in high-entropy transition-metal carbides. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 12, pp. 6521-6532. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1111/jace.18025>., Registrované v: WOS

45. [1.1] MA, Yanjiao - MA, Yuan - WANG, Qingsong - SCHWEIDLER, Simon - BOTROS, Miriam - FU, Tongtong - HAHN, Horst - BREZESINSKI, Torsten - BREITUNG, Ben. High-entropy energy materials: challenges and new opportunities. In ENERGY & ENVIRONMENTAL SCIENCE. ISSN 1754-5692, 2021, vol. 14, no. 5, pp. 2883-2905. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1039/d1ee00505g>., Registrované v: WOS

46. [1.1] MAYANDI, J. - DIAS, M. - STANGE, M. - LIND, A. - SUNDING, M. F. - CERDEIRA, A. C. - SCHRADER, M. - BELLE, B. D. - FINSTAD, T. G. - PEREIRA, L. C. J. - DIPLAS, S. - CARVALHO, P. A. Partial oxidation of high entropy alloys: A route toward nanostructured ferromagnets. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, 2021, vol. 20, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101250>., Registrované v: WOS

47. [1.1] MCCORMACK, Scott J. - NAVROTSKY, Alexandra. Thermodynamics of high entropy oxides. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 202, no., pp. 1-21., Registrované v: WOS

48. [1.1] MCCORMICK, Connor R. - SCHAAK, Raymond E. Simultaneous Multication Exchange Pathway to High-Entropy Metal Sulfide Nanoparticles. In JOURNAL OF THE AMERICAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0002-7863, 2021, vol. 143, no. 2, pp. 1017-1023., Registrované v: WOS

49. [1.1] MIKULA, Andrzej - DABROWA, Juliusz - KUSIOR, Anna - MARS, Krzysztof - LACH, Radoslaw - KUBOWICZ, Maciej. Search for mid- and high-entropy transition-metal chalcogenides investigating the pentlandite

- structure. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 27, pp. 9560-9573. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt00794g>, Registrované v: WOS
50. [1.1] MU, R. J. - YANG, Z. W. - NIU, S. Y. - SUN, K. B. - WANG, Y. - WANG, D. P. Diffusion bonding of (Hf(0.2)Zr(0.2)Ti(0.2)Ta(0.2)Nb0.2)C high-entropy ceramic with metallic Ni foil. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7478-7487. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.08.048>, Registrované v: WOS
51. [1.1] NEMANI, Srinivasa Kartik - ZHANG, Bowen - WYATT, Brian C. - HOOD, Zachary D. - MANNA, Sukriti - KHALEDIALIDUSTI, Rasoul - HONG, Weichen - STERNBERG, Michael G. - SANKARANARAYANAN, Subramanian K. R. S. - ANASORI, Babak. High-Entropy 2D Carbide MXenes: TiVNbMoC₃ and TiVCrMoC₃. In ACS NANO. ISSN 1936-0851, 2021, vol. 15, no. 8, pp. 12815-12825. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsnano.1c02775>, Registrované v: WOS
52. [1.1] NISAR, Ambreen - DOLMETSCH, Tyler - PAUL, Tanaji - ZHANG, Cheng - BOESL, Benjamin - AGARWAL, Arvind. Electric field assisted solid-state interfacial joining of TaC-HfC ceramics without filler. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 6, pp. 2483-2494., Registrované v: WOS
53. [1.1] PAK, A. Ya - GRINCHUK, P. S. - MAMONTOV, G. Ya - YAKICH, T. Yu - GUMOVSKAYA, A. A. PRODUCTION OF HfTaTiNbZrC₅ HIGH-ENTROPY CARBIDE MICROPOWDER IN THE PLASMA OF AN ATMOSPHERIC PRESSURE ARC DISCHARGE. In JOURNAL OF ENGINEERING PHYSICS AND THERMOPHYSICS. ISSN 1062-0125, 2021, vol. 94, no. 1, pp. 88-94., Registrované v: WOS
54. [1.1] PENG, Zheng - SUN, Wei - XIONG, Xiang - ZHANG, Hongbo - GUO, Fangwei - LI, Jiaming. Novel refractory high-entropy ceramics: Transition metal carbonitrides with superior ablation resistance. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 184, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109359>, Registrované v: WOS
55. [1.1] POETSCHKE, Johannes - DAHAL, Manisha - HERRMANN, Mathias - VORNBERGER, Anne - MATTHEY, Bjoern - MICHAELIS, Alexander. Preparation of high-entropy carbides by different sintering techniques. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 19, pp. 11237-11247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06004-y>, Registrované v: WOS
56. [1.1] POETSCHKE, Johannes - DAHAL, Manisha - VORNBERGER, Anne - HERRMANN, Mathias - MICHAELIS, Alexander. Production and Properties of High Entropy Carbide Based Hardmetals. In METALS, 2021, vol. 11, no. 2, pp., Registrované v: WOS
57. [1.1] QIN, Mingde - YAN, Qizhang - WANG, Haoren - VECCHIO, Kenneth S. - LUO, Jian. High-entropy rare earth tetraborides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 4, pp. 2968-2973., Registrované v: WOS
58. [1.1] QIU, Shuaihang - LI, Mingliang - SHAO, Gang - WANG, Hailong - ZHU, Jinpeng - LIU, Wen - FAN, Bingbing - XU, Hongliang - LU, Hongxia - ZHOU, Yanchun - ZHANG, Rui. (Ca,Sr,Ba)ZrO₃: A promising entropy-stabilized ceramic for titanium alloys smelting. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 65, no., pp. 82-88., Registrované v: WOS
59. [1.1] SANGIOVANNI, Davide G. - MELLOR, William - HARRINGTON, Tyler

- KAUFMANN, Kevin - VECCHIO, Kenneth. Enhancing plasticity in high-entropy refractory ceramics via tailoring valence electron concentration. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 209, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109932>., Registrované v: WOS
60. [1.1] SENGUPTA, Pradyut - SAHOO, Siba Sundar - BHATTACHARJEE, Arjak - BASU, Suddhasatwa - MANNA, Indranil. Effect of TiC addition on structure and properties of spark plasma sintered ZrB₂-SiC-TiC ultrahigh temperature ceramic composite. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 850, no., pp., Registrované v: WOS
61. [1.1] SIMONENKO, Elizaveta P. - SIMONENKO, Nikolay P. - GORDEEV, Andrey N. - KOLESNIKOV, Anatoly F. - CHAPLYGIN, Aleksey V. - LYSENKOV, Anton S. - NAGORNOV, Ilya A. - SEVASTYANOV, Vladimir G. - KUZNETSOV, Nikolay T. Oxidation of HfB₂-SiC-Ta₄HfC₅ ceramic material by a supersonic flow of dissociated air. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp. 1088-1098., Registrované v: WOS
62. [1.1] SOLCOVA, Pavlina - NIZNANSKY, Matej - SCHULZ, Jiri - BRAZDA, Petr - ECORCHARD, Petra - VILEMOVA, Monika - TYRPEKL, Vaclav. Preparation of High-Entropy (Ti, Zr, Hf, Ta, Nb) Carbide Powder via Solution Chemistry. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, 2021, vol. 60, no. 11, pp. 7617-7621. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c00776>., Registrované v: WOS
63. [1.1] SONG, Dowon - RYU, Myeungwoo - KWON, Jiseok - LYU, Guanlin - KIM, Junseong - JEON, Hak-Beom - SONG, Taeseup - PAIK, Ungyu - YANG, Byung-il - JUNG, Yeon-Gil - OH, Yoon-Suk. Blocking of radiative thermal conduction in Zn²⁺-Incorporated high-entropy A₂B₂O₇ fluorite oxides. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 33544-33553. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.263>., Registrované v: WOS
64. [1.1] SONG, Dowon - SONG, Taeseup - PAIK, Ungyu - LYU, Guanlin - JUNG, Yeon-Gil - JEON, Hak-Beom - OH, Yoon-Suk. Glass-like thermal conductivity in mass-disordered high-entropy (Y, Yb)₂(Ti, Zr, Hf)₂O₇ for thermal barrier material. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 210, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110059>., Registrované v: WOS
65. [1.1] SUN LUCHAO - REN XIAOMIN - DU TIEFENG - LUO YIXIU - ZHANG JIE - WANG JINGYANG. High Entropy Engineering: New Strategy for the Critical Property Optimizations of Rare Earth Silicates. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 339-346., Registrované v: WOS
66. [1.1] SUN YANAN - YE LI - ZHAO WENYING - CHEN FENGHUA - QIU WENFENG - HAN WEIJIAN - LIU WEI - ZHAO TONG. Synthesis of High Entropy Carbide Nano Powders via Liquid Polymer Precursor Route. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 393-398., Registrované v: WOS
67. [1.1] SUN, Kongbo - YANG, Zhenwen - MU, Ruijie - NIU, Shiyu - WANG, Ying - WANG, Dongpo. Densification and joining of a (HfTaZrNbTi)₂C high-entropy ceramic by hot pressing. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3196-3206., Registrované v: WOS
68. [1.1] SUN, Qichun - TAN, Hui - ZHU, Shengyu - ZHU, Zongxiao - WANG, Long - CHENG, Jun - YANG, Jun. Single-phase (Hf-Mo-Nb-Ta-Ti)₂C high-entropy ceramic: A potential high temperature anti-wear material. In *TRIBOLOGY*

- INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2021, vol. 157, no., pp., Registrované v: WOS
69. [1.1] SURDU, Vasile-Adrian - ANDRONESCU, Ecaterina. THE ROLE OF CONFIGURATIONAL ENTROPY IN FLUORITE OXIDES SYSTEMS: A MINI-REVIEW. In REVISTA ROMANA DE MATERIALE-ROMANIAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1583-3186, 2021, vol. 51, no. 3, pp. 327-334., Registrované v: WOS
70. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - CHEN, Chen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Compositional effect on mechanical properties of transition-metal carbide solid solutions. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16882-16890. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.264>., Registrované v: WOS
71. [1.1] TAN, Yongqiang - XIA, Yuanhua - TENG, Zhen - CHEN, Chen - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Synthesis and enhanced mechanical properties of compositionally complex MAX phases. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 8, pp. 4658-4665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.03.027>., Registrované v: WOS
72. [1.1] VASANTHAKUMAR, K. - GORLE, Revathi - ARIHARAN, S. - BAKSHI, Srinivasa Rao. Novel single phase (Ti_{0.2}W_{0.2}Ta_{0.2}Mo_{0.2}V_{0.2})C-0.8 high entropy carbide using ball milling followed by reactive spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6756-6762. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.009>., Registrované v: WOS
73. [1.1] VELASCO, Leonardo - CASTILLO, Juan S. - KANTE, Mohana - OLAYA, Jhon J. - FRIEDERICH, Pascal - HAHN, Horst. Phase-Property Diagrams for Multicomponent Oxide Systems toward Materials Libraries. In ADVANCED MATERIALS. ISSN 0935-9648, 2021, vol. 33, no. 43, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adma.202102301>., Registrované v: WOS
74. [1.1] VIDYUK, T. M. - KORCHAGIN, M. A. - DUDINA, D. V. - BOKHONOV, B. B. Synthesis of Ceramic and Composite Materials Using a Combination of Self-Propagating High-Temperature Synthesis and Spark Plasma Sintering (Review). In COMBUSTION EXPLOSION AND SHOCK WAVES. ISSN 0010-5082, 2021, vol. 57, no. 4, pp. 385-397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0010508221040018>., Registrované v: WOS
75. [1.1] WANG, D. - MIROVOY, Yu A. - BURLACHENKO, A. G. - BUYAKOV, A. S. - DEDOVA, E. S. - BUYAKOVA, S. P. Structure Formation in Equimolar Mixture of HfC-ZrC-TiC-NbC Carbides. In RUSSIAN PHYSICS JOURNAL. ISSN 1064-8887, 2021, vol. 64, no. 7, pp. 1191-1197. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11182-021-02443-x>., Registrované v: WOS
76. [1.1] WANG, Syuan-Yu - CHEN, Tsung-Yi - KUO, Chun-Han - LIN, Chia-Ching - HUANG, Shao-Chu - LIN, Ming-Hsien - WANG, Chun-Chieh - CHEN, Han-Yi. Operando synchrotron transmission X-ray microscopy study on (Mg, Co, Ni, Cu, Zn)O high-entropy oxide anodes for lithium-ion batteries. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 274, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125105>., Registrované v: WOS
77. [1.1] WANG, Xiao-Fei - WANG, Xin-Gang - YANG, Qing-Qing - DONG, Hong-Liang - ZHANG, Cheng - ZHANG, Guo-Jun - JIANG, Dan-Yu. High-strength medium-entropy (Ti,Zr,Hf)C ceramics up to 1800 degrees C. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 6, pp. 2436-2441., Registrované v: WOS

78. [1.1] WEI, Xiao-Feng - LIU, Ji-Xuan - BAO, Weichao - QIN, Yuan - LI, Fei - LIANG, Yongcheng - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. High-entropy carbide ceramics with refined microstructure and enhanced thermal conductivity by the addition of graphite. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4747-4754. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.03.053>., Registrované v: WOS
79. [1.1] WRIGHT, Andrew J. - WANG, Qingyang - HU, Chongze - YEH, Yi-Ting - CHEN, Renkun - LUO, Jian. Single-phase duodenary high-entropy fluorite/pyrochlore oxides with an order-disorder transition. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 211, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116858>., Registrované v: WOS
80. [1.1] WU, Ke-Han - WANG, Yu - CHOU, Kuo-Chih - ZHANG, Guo-Hua. Low-temperature synthesis of single-phase refractory metal compound carbides. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105567>., Registrované v: WOS
81. [1.1] XIANG, Huimin - XING, Yan - DAI, Fu-zhi - WANG, Hongjie - SU, Lei - MIAO, Lei - ZHANG, Guojun - WANG, Yiguang - QI, Xiwei - YAO, Lei - WANG, Hailong - ZHAO, Biao - LI, Jianqiang - ZHOU, Yanchun. High-entropy ceramics: Present status, challenges, and a look forward. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 385-441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0477-y>., Registrované v: WOS
82. [1.1] XIAO PENG - ZHU YULIN - WANG SONG - YU YIPING - LI HAO. Research Progress on the Preparation and Characterization of Ultra Refractory $\text{TaHf}_{1-x}\text{C}$ Solid Solution Ceramics. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 7, pp. 685-694. Dostupné na: <https://doi.org/10.15541/jim20200440>., Registrované v: WOS
83. [1.1] YAN, XueHui - LIAW, Peter K. - ZHANG, Yong. Order and Disorder in Amorphous and High-Entropy Materials. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 6, pp. 2111-2122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06250-4>., Registrované v: WOS
84. [1.1] YANG, Kun - BRYCE, Keith - ZHU, Weiguang - ZHAO, Dong - LIAN, Jie. Multicomponent pyrochlore solid solutions with uranium incorporation-A new perspective of materials design for nuclear applications. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 4, pp. 2870-2882., Registrované v: WOS
85. [1.1] YE, Qilu - YANG, Bin - ZHAO, Jiqing - YANG, Gang - GONG, Zhihua - ZHANG, Li. $\text{AlCoCrFeNi}_{1.9}(\text{Mo}, \text{Nb}, \text{Hf}, \text{C})$ high entropy alloy strengthened by a novel long-period stacking ordered (LPSO) structure and $(\text{Nb}, \text{M})\text{C}$ ($\text{M} = \text{Mo}, \text{Hf}, \text{Cr}$). In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2021, vol. 304, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130646>., Registrované v: WOS
86. [1.1] ZHANG, Haiming - ZHAO, Biao - DAI, Fu-Zhi - XIANG, Huimin - ZHANG, Zhili - ZHOU, Yanchun. $(\text{Cr}_{0.2}\text{Mn}_{0.2}\text{Fe}_{0.2}\text{Co}_{0.2}\text{Mo}_{0.2})\text{B}$: A novel high-entropy monoboride with good electromagnetic interference shielding performance in K-band. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 77, no., pp. 58-65. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2020.09.047>., Registrované v: WOS
87. [1.1] ZHANG, Hanzhu - AKHTAR, Farid. Refractory multicomponent boron-carbide high entropy oxidation-protective coating for carbon-carbon composites. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021,

- vol. 425, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127697>., Registrované v: WOS
88. [1.1] ZHANG, Wen - CHEN, Lei - XU, Chenguang - LU, Wenyu - WANG, Yujin - OUYANG, Jiahu - ZHOU, Yu. Densification, microstructure and mechanical properties of multicomponent (TiZrHfNbTaMo)C ceramic prepared by pressureless sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 72, no., pp. 23-28., Registrované v: WOS
89. [1.1] ZHANG, Xian-Li - ZHANG, Wei-Bin - HAN, Xiong-Wei - ZHANG, Lun - BAO, Xu - GUO, Yao-Wen - CHAI, Shan-Shan - GUO, Shao-Bo - ZHOU, Xia - MA, Xue-Jing. Review-Pseudocapacitive Energy Storage Materials from Hagg-Phase Compounds to High-Entropy Ceramics. In JOURNAL OF THE ELECTROCHEMICAL SOCIETY. ISSN 0013-4651, 2021, vol. 168, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1149/1945-7111/ac3e49>., Registrované v: WOS
90. [1.1] ZHANG, Xuesong - XUE, Liyan - YANG, Fan - SHAO, Zhiheng - ZHANG, Hao - ZHAO, Zhigang - WANG, Kaixian. (La_{0.2}Y_{0.2}Nd_{0.2}Gd_{0.2}Sr_{0.2})CrO₃: A novel conductive porous high-entropy ceramic synthesized by the sol-gel method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 863, no., pp., Registrované v: WOS
91. [1.1] ZHAO, Shijun. Lattice distortion in high-entropy carbide ceramics from first-principles calculations. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 4, pp. 1874-1886., Registrované v: WOS
92. [1.1] ZHAO, Shuai-Sheng - QIU, Xiao-Li - HE, Cheng-Yu - YU, Dong-Mei - LIU, Gang - GAO, Xiang-Hu. Nanometer-Thick High-Entropy Alloy Nitride Al_{0.4}Hf_{0.6}NbTaTiZrN-Based Solar Selective Absorber Coatings. In ACS APPLIED NANO MATERIALS, 2021, vol. 4, no. 5, pp. 4504-4512. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsanm.1c00116>., Registrované v: WOS
93. [1.1] ZHOU, Lin - LI, Fei - LIU, Ji-Xuan - SUN, Shi-Kuan - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. High-entropy A₂B₂O₇-type oxide ceramics: A potential immobilising matrix for high-level radioactive waste. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 415, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125596>., Registrované v: WOS
94. [1.1] ZHU, Haiyang - XIE, Huidong - ZHAO, Yihan - DAI, Saifei - LI, Mingya - WANG, Xiaoqiang. Structure and magnetic properties of a class of spinel high-entropy oxides. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 535, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168063>., Registrované v: WOS
95. [1.2] HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS
96. [1.2] SEDEGOV, A. S. - BOBOJANOV, A. R. - VOROTILO, S. - KUSKOV, K. V. - MOSCOVSKIKH, D. O. Study of phase formation and properties of high-entropy carbide HfTaTiNbZrC<infq>obtained by selfpropagating high-temperature synthesis. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. ISSN 17578981, 2021-01-29, 1014, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
97. [1.2] SHARMA, Annu - USHARANI, Nandhini J. - BHATTACHARYA, S. S. Dielectric and ferroelectric properties of multicomponent equiatomic calcium lead strontium titanate (Ca<infl.33</inf>Pb<infl.33</inf>Sr<infl.33</inf>)TiO<info</inf>. In Open

Ceramics, 2021-06-01, 6, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.oceram.2021.100130>., Registrované v: SCOPUS

98. [1.2] WANG, Juwei - ZHANG, Zhengang - LIANG, Hao - CHEN, Haihua. Effects of Sintering Pressure on the Vickers Hardness of TaC. In *Gaoya Wuli Xuebao/Chinese Journal of High Pressure Physics*. ISSN 10005773, 2021-04-25, 35, 2, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA65

COUET, Sebastien - SCHLAGE, Kai - SAKSL, Karel - RÖHLSBERGER, Ralf. How metallic Fe controls the composition of its native oxide. In *Physical Review Letters*, 2008, vol. 101, p. 056101-1-4. (2007: 6.944 - IF, Q1 - JCR, 5.950 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0031-9007. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.101.056101>

Citácie:

1. [1.1] GUO, Jiajun - ZHAO, Xiaonan - LU, Zhijian - SHI, Peng - TIAN, Yufeng - CHEN, Yanxue - YAN, Shishen - BAI, Lihui - HARDER, Michael. Evidence for linear dependence of exchange bias on pinned uncompensated spins in an Fe/FeO bilayer. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2021, vol. 103, no. 5, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] GUO, Jiajun - ZHAO, Xiaonan - LU, Zhijian - SHI, Peng - TIAN, Yufeng - CHEN, Yanxue - YAN, Shishen - BAI, Lihui - HARDER, Michael. High exchange-bias blocking temperature in an ultrathin amorphous antiferromagnet system. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2021, vol. 104, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.L100401>., Registrované v: WOS

ADCA66

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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS*. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>., Registrované v: WOS

2. [1.1] BERTHOD, Patrice - KANE, Dame Assane - ARANDA, Lionel. Behaviour in oxidation at 1200 degrees C of two nickel-based alloys reinforced by (Ta, Hf)C carbides. In *CANADIAN METALLURGICAL QUARTERLY*. ISSN 0008-4433, 2021, vol. 60, no. 3, pp. 183-195. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1080/00084433.2021.2001298>., Registrované v: WOS

3. [1.1] CUI, Yanwei - WU, Jifeng - LIU, Bin - ZHU, Qingqing - XIAO, Guorui - WU, Siqi - CAO, Guanghan - REN, Zhi. Superconductivity and high hardness in metal-rich carbides MoRe₂C and WRe₂C. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 856, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] FENG, Lun - CHEN, Wei-Ting - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Strength of single-phase high-entropy carbide ceramics up to 2300 degrees C. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 1, pp. 419-427., Registrované v: WOS

5. [1.1] GUO XIAOJIE - BAO WEICHAO - LIU JIXUAN - WANG XINGANG - ZHANG GUOJUN - XU FANGFANG. Study on the Solid Solution Structures of High-Entropy Ceramics by Transmission Electron Microscopy. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 365-371.,

Registrované v: WOS

6. [1.1] ISTOMIN, Pavel - ISTOMINA, Elena - NADUTKIN, Aleksandr - GRASS, Vladislav - LYSENKOV, Anton - KUDRYAVTSEV, Andrey. Preparation of (Ti,Zr,Hf,Nb,Ta)C high-entropy carbide ceramics through carbo-silicothermic reduction of oxides. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 6934-6942. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.012>, Registrované v: WOS
7. [1.1] KOCHETOV, N. A. - KOVALEV, I. D. Synthesis and Thermal Stability of the Multielement Carbide (TaZrHfNbTi)C-5. In INORGANIC MATERIALS. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 1, pp. 8-13., Registrované v: WOS
8. [1.1] KOVALEV, D. Yu - KOCHETOV, N. A. - CHUEV, I. I. Fabrication of high-entropy carbide (TiZrHfTaNb)C by high-energy ball milling. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32626-32633. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.158>, Registrované v: WOS
9. [1.1] LIU, Diqiang - ZHANG, Aijun - JIA, Jiangang - ZHANG, Junyan - MENG, Junhu. Reaction synthesis and characterization of a new class high entropy carbide (NbTaMoW)C. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 804, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Phase stability, mechanical properties and melting points of high-entropy quaternary metal carbides from first-principles. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6267-6274. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.022>, Registrované v: WOS
11. [1.1] MU, R. J. - YANG, Z. W. - NIU, S. Y. - SUN, K. B. - WANG, Y. - WANG, D. P. Diffusion bonding of (Hf(0.2)Zr(0.2)Ti(0.2)Ta(0.2)Nb0.2)C high-entropy ceramic with metallic Ni foil. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7478-7487. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.08.048>, Registrované v: WOS
12. [1.1] POETSCHKE, Johannes - DAHAL, Manisha - HERRMANN, Mathias - VORNBERGER, Anne - MATTHEY, Bjoern - MICHAELIS, Alexander. Preparation of high-entropy carbides by different sintering techniques. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 19, pp. 11237-11247., Registrované v: WOS
13. [1.1] POETSCHKE, Johannes - DAHAL, Manisha - VORNBERGER, Anne - HERRMANN, Mathias - MICHAELIS, Alexander. Production and Properties of High Entropy Carbide Based Hardmetals. In METALS, 2021, vol. 11, no. 2, pp., Registrované v: WOS
14. [1.1] QIU, Shuaihang - LI, Mingliang - SHAO, Gang - WANG, Hailong - ZHU, Jinpeng - LIU, Wen - FAN, Bingbing - XU, Hongliang - LU, Hongxia - ZHOU, Yanchun - ZHANG, Rui. (Ca,Sr,Ba)ZrO₃: A promising entropy-stabilized ceramic for titanium alloys smelting. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 65, no., pp. 82-88., Registrované v: WOS
15. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - CHEN, Chen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Compositional effect on mechanical properties of transition-metal carbide solid solutions. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16882-16890. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.264>, Registrované v: WOS
16. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong -

- ZHANG, Haibin. Diverse oxidation behaviors of metal carbide solutions in high-temperature water vapor. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 191, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109758>, Registrované v: WOS
17. [1.1] WANG HAOXUAN - LIU QIAOMU - WANG YIGUANG. Research Progress of High Entropy Transition Metal Carbide Ceramics. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 355-364., Registrované v: WOS
18. [1.1] WANG, Haoxuan - HAN, Xu - LIU, Wen - WANG, Yiguang. Oxidation behavior of high-entropy carbide ($\text{Hf}_{0.2}\text{Ta}_{0.2}\text{Zr}_{0.2}\text{Ti}_{0.2}\text{Nb}_{0.2}\text{C}$) at 1400-1600 degrees C. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 10848-10854., Registrované v: WOS
19. [1.1] XIANG, Huimin - XING, Yan - DAI, Fu-zhi - WANG, Hongjie - SU, Lei - MIAO, Lei - ZHANG, Guojun - WANG, Yiguang - QI, Xiwei - YAO, Lei - WANG, Hailong - ZHAO, Biao - LI, Jianqiang - ZHOU, Yanchun. High-entropy ceramics: Present status, challenges, and a look forward. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 385-441. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40145-021-0477-y>, Registrované v: WOS
20. [1.2] HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>, Registrované v: SCOPUS
21. [1.2] WANG, Zhe - LI, Zhong Tao - ZHAO, Shi Jun - WU, Zheng Gang. High-entropy carbide ceramics: a perspective review. In Tungsten, 2021-06-01, 3, 2, pp. 131-142. ISSN 26618028. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42864-021-00085-7>, Registrované v: SCOPUS

ADCA67

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] CHEN, Zhenghao - PAUL, Bhaskar - MAJUMDAR, Sanjib - OKAMOTO, Norihiko L. - KISHIDA, Kyosuke - INUI, Haruyuki - OTANI, Shigeki. Room-temperature deformation of single crystals of ZrB₂ and TiB₂ with the hexagonal AlB₂ structure investigated by micropillar compression. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93693-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Shukuan - SUN, Hong. Superhardness Induced by Grain Boundary Vertical Sliding in (001)-textured ZrB₂ and TiB₂ Nano Films. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 218, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117212>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NAYEBI, Behzad - PARVIN, Nader - ASL, Mehdi Shahedi - MOTALLEBZADEH, Amir - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanostructural and nanoindentation characterization of ZrB₂ ceramics toughened with in-situ synthesized ZrC. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 94, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] PAUL, Bhaskar - OKAMOTO, Norihiko L. - KUSAKARI, Misato - CHEN, Zhenghao - KISHIDA, Kyosuke - INUI, Haruyuki - OTANI, Shigeki. Plastic deformation of single crystals of CrB₂, TiB₂ and ZrB₂ with the hexagonal AlB₂

structure. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 211, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116857>., Registrované v: WOS

5. [1.1] SENGUPTA, P. - BASU, S. - MANNA, I. Structure-property correlation in a novel ZrB₂-SiC ultrahigh-temperature ceramic composite with Al-alloy sinter additive. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 34, pp. 19029-19046. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10853-021-06427-7>., Registrované v: WOS

6. [1.1] TANG, Peng - FENG, Junyuan - WAN, Zhenping - HUANG, Xiaofang - YANG, Shu - LU, Longsheng - ZHONG, Xichun. Influence of grain orientation on hardness anisotropy and dislocation behavior of AlN ceramic in nanoindentation. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 20298-20309. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.038>., Registrované v: WOS

7. [1.1] YAN, Gang - MALZBENDER, Juergen - FU, Shuo - GROSS, Juergen Peter - YU, Shicheng - EICHEL, Rudiger-A - SCHWAIGER, Ruth. Fracture behavior of solid electrolyte LATP material based on micro-pillar splitting method. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 10, pp. 5240-5247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.04.026>., Registrované v: WOS

ADCA68

CSANÁDI, Tamás - CHINH, Nguyen Quang - SZOMMER, Péter - DUSZA, Ján - LENČEŠ, Zoltán - ŠAJGALÍK, Pavol. Deformation and fracture of β -silicon nitride micropillars. In *Journal of the American Ceramic Society*, 2015, vol. 98, no. 2, p. 374-377. (2014: 2.610 - IF, Q1 - JCR, 1.167 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.13402>

Citácie:

1. [1.1] BRACHHOLD, Nora - BEREK, Harry - FRUHSTORFER, Jens - ANEZIRIS, Christos G. Focused Ion Beam Parameters for the Preparation of Oxidic Ceramic Materials. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 4, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] KARRE, Rajamallu - GUO, Dezhou - SONG, Shuangxi - HU, Yixuan - LIU, Yu - GUO, Qiang - LIU, Pan - WANG, Xiaodong - AN, Qi - REDDY, Kolan Madhav. Vacancy-driven shear localization in silicon nitride. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 190, no., pp. 163-167., Registrované v: WOS

3. [1.1] XIAO, Xiaolan - DENG, Jiayun - XIONG, Qiang - YAN, Qiusheng - WU, Zhengtao - LIN, Huatay. Scratch Behaviour of Bulk Silicon Nitride Ceramics. In *MICROMACHINES*, 2021, vol. 12, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi12060707>., Registrované v: WOS

ADCA69

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] ASL, Mehdi Shahedi - NAYEBI, Behzad - AKHLAGHI, Maryam - AHMADI, Zohre - TAYEBIFARD, Seyed Ali - SALAHI, Esmaeil - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza - MOHAMMADI, Mohsen. A novel ZrB₂-based composite manufactured with Ti₃AlC₂ additive. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 817-827.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] EMDADI, Arezoo - ZAEEM, Mohsen Asle. Phase-field modeling of crack propagation in polycrystalline materials. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 186, no., pp., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] FU, Zhezhen - KOC, Rasit. Nanoindentation mechanical properties of TiB₂-TiC-TiNiFeCrCoAl high-entropy alloys cermet: A comparison study with WC-Co. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105564>*, *Registrované v: WOS*

4. [1.1] LI, Xiaoqiang - MALZBENDER, Juergen - YAN, Gang - GONZALEZ-JULIAN, Jesus - SCHWAIGER, Ruth. A combined experimental and modeling study revealing the anisotropic mechanical response of Ti₂AlN MAX phase. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5872-5881. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.015>*, *Registrované v: WOS*

5. [1.1] LOTFOLAHPOUR, Amirreza - ZAEEM, Mohsen Asle. Effects of cleavage plane and material strength on fracture of polycrystalline brittle materials: A phase-field modeling study. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 197, no., pp. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110642>*, *Registrované v: WOS*

6. [1.1] NATH, Pinku - PLATA, Jose J. - SANTANA-ANDREO, Julia - BLANCAS, Ernesto J. - MARQUEZ, Antonio M. - FERNANDEZ SANZ, Javier. High-Throughput Screening of the Thermoelastic Properties of Ultrahigh-Temperature Ceramics. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 25, pp. 29843-29857. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c08832>*, *Registrované v: WOS*

7. [1.1] NAYEBI, Behzad - PARVIN, Nader - ASL, Mehdi Shahedi - MOTALLEBZADEH, Amir - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanostructural and nanoindentation characterization of ZrB₂ ceramics toughened with in-situ synthesized ZrC. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 94, no., pp., *Registrované v: WOS*

ADCA70 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] DUAN, Shanghong - IYER, Anand H. S. - CARLSTEDT, David - RITTWEGER, Florian - SHARITS, Andrew - MADDIX, Calvin - RIEMSCHEIDER, Karl-Ragnar - MOLLENHAUER, David - COLLIANDER, Magnus - LIU, Fang - ASP, Leif E. Effect of lithiation on the elastic moduli of carbon fibres. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2021, vol. 185, no., pp. 234-241. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbon.2021.09.037>*, *Registrované v: WOS*

2. [1.1] GURUPRASAD, T. S. - KERYVIN, V. - CHARLEUX, L. - GUIN, J.P. - ARNOULD, O. On the determination of the elastic constants of carbon fibres by nanoindentation tests. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2021, vol. 173, no., pp. 572-586., *Registrované v: WOS*

3. [1.1] LI, Hongzhou - LIU, Chuntai - CHEN, Jialian. Predicting and Characterizing Plastic Deformation Behavior of Transversely-isotropic Carbon Fiber Monofilament Using Finite Element Simulation and Nanoindentation. In

- FIBERS AND POLYMERS*. ISSN 1229-9197, 2021, vol. 22, no. 8, pp. 2316-2322. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12221-021-1081-z>, Registrované v: WOS
4. [1.1] SEMITEKOLOS, Dionisis - KONSTANTOPOULOS, Georgios - TROMPETA, Aikaterini-Flora - JONES, Craig - RANA, Amit - GRAHAM, Christopher - GIORCELLI, Mauro - TAGLIAFERRO, Alberto - KOUMOULOS, Elias P. - CHARITIDIS, Costas A. Mechanical Properties, Surface Assessment, and Structural Analysis of Functionalized CFRPs after Accelerated Weathering. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13234092>, Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Xiao - AKOBI, Moulero - NIKAEEN, Peyman - KHATTAB, Ahmed - HE, Tian - LI, Junru - ZHANG, Pengfei. Modeling and statistical understanding: The effect of carbon nanotube on mechanical properties of recycled polycaprolactone/epoxy composites. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 8, pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] LI, Xiaoqiang - MALZBENDER, Jürgen - YAN, Gang - GONZALEZ-JULIAN, Jesus - SCHWAIGER, Ruth. A combined experimental and modeling study revealing the anisotropic mechanical response of Ti ∞ AlN MAX phase. In *Journal of the European Ceramic Society*. ISSN 09552219, 2021-09-01, 41, 12, pp. 5872-5881. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.015>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA71 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] HUMOOD, Mohammad - ASIF, Ayesha - GUIN, Tyler - POLYCHRONOPOULOU, Kyriaki - GRUNLAN, Jaime C. - POLYCARPOU, Andreas A. Nanoindentation and nanoscratch of sub-micron polymer nanocomposite films on compliant substrate. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, 2021, vol. 736, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138905>, Registrované v: WOS
2. [1.1] JIANG, Z. T. - LI, Y. G. - LEI, M. K. An inverse problem in estimating fracture toughness of TiAlN thin films by finite element method based on nanoindentation morphology. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 192, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110458>, Registrované v: WOS
- ADCA72 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] PURSTL, J. T. - JONES, H. O. - EDWARDS, T. E. J. - THOMPSON, R. P. - DI GIOACCHINO, F. - JONES, N. G. - CLEGG, W. J. On the extraction of yield stresses from micro-compression experiments. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 800, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA73 CSANÁDI, Tamás** - 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] FU, Zhezhen - KOC, Rasit. Nanoindentation mechanical properties of TiB₂-TiC-TiNiFeCrCoAl high-entropy alloys cermet: A comparison study with WC-Co. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105564>., Registrované v: WOS
2. [1.1] NAYEBI, Behzad - PARVIN, Nader - ASL, Mehdi Shahedi - MOTALLEBZADEH, Amir - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Nanostructural and nanoindentation characterization of ZrB₂ ceramics toughened with in-situ synthesized ZrC. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 94, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA74 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] HUANG, Weihai - YAN, Jiwang. Deformation behaviour of soft-brittle polycrystalline materials determined by nanoscratching with a sharp indenter. In PRECISION ENGINEERING-JOURNAL OF THE INTERNATIONAL SOCIETIES FOR PRECISION ENGINEERING AND NANOTECHNOLOGY. ISSN 0141-6359, 2021, vol. 72, no., pp. 717-729. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.precisioneng.2021.07.016>., Registrované v: WOS
- ADCA75 CSANÁDI, Tamás - NOVÁK, Michal - 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] FU, Zhezhen - KOC, Rasit. Nanoindentation mechanical properties of TiB₂-TiC-TiNiFeCrCoAl high-entropy alloys cermet: A comparison study with WC-Co. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105564>., Registrované v: WOS
- ADCA76 CSANÁDI, Tamás** - VOJTKO, Marek - SEDLÁK, Richard - 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] NAMINI, Abbas Sabahi - DELBARI, Seyed Ali - OH, Yeonju - ASL, Mehdi Shahedi - VAN LE, Quyet - CHA, Joo Hwan - LEE, Sea-Hoon - JANG, Ho Won -

HAN, Heung Nam - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza. Role of TiCN addition on the characteristics of reactive spark plasma sintered ZrB₂-based novel composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 875, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159901>., Registrované v: WOS

2. [1.1] REN, Xuanru - CHU, Hongao - WU, Keyou - ZHANG, Anni - HUANG, Menglin - MA, Can - LIU, Haifeng - FENG, Peizhong. Effect of the ZrB₂ content on the oxygen blocking ability of ZrB₂-SiC coating at 1973K. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp. 1059-1070., Registrované v: WOS

3. [1.1] SUN, Shijie - LIU, Yanbo - MA, Zhuang - JIAO, Jian - JIAO, Chunrong - YANG, Jinhua. Microstructure and mechanical properties of the ZrB₂-SiC eutectic phase obtained via induction plasma spheroidization. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 29120-29127.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.074>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Shuai - PANG, Xianjuan - ZHANG, Zhiyuan - CHANG, Baolin - YANG, Jun - SONG, Chenfei - DU, Sanming - ZHANG, Yongzhen. Synthesis and characterization of polycrystalline Mo₂BC ceramic. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 10, pp. 5109-5114. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.04.041>., Registrované v: WOS

ADCA77

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] AGODE, K. E. - WOLFF, C. - NOUARI, M. - MOUFKI, A. Microstructure scale modelling of the WC and Co phases plastic behaviour in the WC-Co composite with different cobalt contents and for different temperatures. Comparison of the Drucker-Prager and Mises models. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 99, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105588>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Zewen - WANG, Zhenhua - WANG, Boxiang - YUAN, Juntang - HUANG, Lei - YIN, Zengbin. Microstructure and properties of WC-8Co cemented carbides prepared by multiple spark plasma sintering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 6, pp. 2010-2019. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13849>., Registrované v: WOS

3. [1.1] LAY, S. Atom scale study of cracks in the carbide phase of WC-Co alloys. In PHILOSOPHICAL MAGAZINE. ISSN 1478-6435, 2021, vol. 101, no. 9, pp. 1144-1159., Registrované v: WOS

4. [1.1] LI, Ding - LIU, Ying - YE, Jinwen - CHEN, Xianfu - WANG, Lu. The enhancement of the microstructure and mechanical performances of ultrafine WC-Co cemented carbides by optimizing Cr-2(C,N) addition and WC particle sizes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 97, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] ORTIZ-MEMBRADO, L. - CUADRADO, N. - CASELLAS, D. - ROA, J. J. - LLANES, L. - JIMENEZ-PIQUE, E. Measuring the fracture toughness of single

WC grains of cemented carbides by means of microcantilever bending and micropillar splitting. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105529>, Registrované v: WOS

6. [1.1] PIRI, Mostafa - MIKAEIL, Reza - HASHEMOLHOSSEINI, Hamid - BAGHBANAN, Alireza - ATAEI, Mohammad. Study of the effect of drill bits hardness, drilling machine operating parameters and rock mechanical parameters on noise level in hard rock drilling process. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2021, vol. 167, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA78 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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Phase stability, mechanical properties and melting points of high-entropy quaternary metal carbides from first-principles. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6267-6274. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.022>, Registrované v: WOS

3. [1.1] SUN YANAN - YE LI - ZHAO WENYING - CHEN FENGHUA - QIU WENFENG - HAN WEIJIAN - LIU WEI - ZHAO TONG. Synthesis of High Entropy Carbide Nano Powders via Liquid Polymer Precursor Route. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 393-398., Registrované v: WOS

4. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Diverse oxidation behaviors of metal carbide solutions in high-temperature water vapor. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 191, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109758>, Registrované v: WOS

ADCA79 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] KORNEEVA, E. A. - IBRAYEVA, A. - VUUREN, A. Janse van - KURPASKA, L. - CLOZEL, M. - MULEWSKA, K. - KIRILKIN, N. S. - SKURATOV, V. A. - NEETHLING, J. - ZDOROVETS, M. Nanoindentation testing of Si₃N₄ irradiated with swift heavy ions. In JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS. ISSN 0022-3115, 2021, vol. 555, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2021.153120>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Xiaoqiang - MALZBENDER, Juergen - YAN, Gang -

GONZALEZ-JULIAN, Jesus - SCHWAIGER, Ruth. A combined experimental and modeling study revealing the anisotropic mechanical response of Ti₂AlN MAX phase. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5872-5881. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.015>, Registrované v: WOS

3. [1.1] TANG, Peng - FENG, Junyuan - WAN, Zhenping - HUANG, Xiaofang - YANG, Shu - LU, Longsheng - ZHONG, Xichun. Influence of grain orientation on hardness anisotropy and dislocation behavior of AlN ceramic in nanoindentation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 20298-20309. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.038>, Registrované v: WOS

4. [1.1] YAN, Gang - MALZBENDER, Juergen - FU, Shuo - GROSS, Juergen Peter - YU, Shicheng - EICHEL, Rudiger-A - SCHWAIGER, Ruth. Fracture behavior of solid electrolyte LATP material based on micro-pillar splitting method. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 10, pp. 5240-5247. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.04.026>, Registrované v: WOS

ADCA80

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] CHEN, Zhenghao - PAUL, Bhaskar - MAJUMDAR, Sanjib - OKAMOTO, Norihiko L. - KISHIDA, Kyosuke - INUI, Haruyuki - OTANI, Shigeki. Room-temperature deformation of single crystals of ZrB₂ and TiB₂ with the hexagonal AlB₂ structure investigated by micropillar compression. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-93693-9>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MASUDA, Hiroshi - MORITA, Koji - WATANABE, Makoto - HARA, Toru - YOSHIDA, Hidehiro - OHMURA, Takahito. Ferroelastic and plastic behaviors in pseudo-single crystal micropillars of nontransformable tetragonal zirconia. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 203, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] PAUL, Bhaskar - OKAMOTO, Norihiko L. - KUSAKARI, Misato - CHEN, Zhenghao - KISHIDA, Kyosuke - INUI, Haruyuki - OTANI, Shigeki. Plastic deformation of single crystals of CrB₂, TiB₂ and ZrB₂ with the hexagonal AlB₂ structure. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 211, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116857>, Registrované v: WOS

4. [1.1] SILVESTRONI, Laura - FAILLA, Simone - GILLI, Nicola - MELANDRI, Cesare - SAVAC, Umut - TURAN, Servet - SCITI, Diletta. Disclosing small scale length properties in core-shell structured B₄C-TiB₂ composites. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 197, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] XUE, Yunlong - TAKATA, Naoki - LI, Hongmei - KOBASHI, Makoto - YUAN, Liang. Critical resolved shear stress of activated slips measured by micropillar compression tests for single-crystals of Cr-based Laves phases. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 806, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA81

CSANÁDI, Tamás - BLANDA, Marek - 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] AGODE, K. E. - WOLFF, C. - NOUARI, M. - MOUFKI, A. *Microstructure scale modelling of the WC and Co phases plastic behaviour in the WC-Co composite with different cobalt contents and for different temperatures. Comparison of the Drucker-Prager and Mises models. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 99, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105588>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DEILLON, L. - FORNABAIO, M. - ZAGAR, G. - MICHELET, L. - MORTENSEN, A. *Processing and micro-mechanical characterization of multi-component transition MC carbides in iron. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LI, Han - DU, Yong - LONG, Jianzhan - YE, Zhijian - ZHENG, Zhoushun - ZAPOLSKY, Helena - DEMANGE, Gilles - JIN, Zhanpeng - PENG, Yingbiao. *3D phase field modeling of the morphology of WC grains in WC-Co alloys: The role of interface anisotropy. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 196, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110526>., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ORTIZ-MEMBRADO, L. - CUADRADO, N. - CASELLAS, D. - ROA, J. J. - LLANES, L. - JIMENEZ-PIQUE, E. *Measuring the fracture toughness of single WC grains of cemented carbides by means of microcantilever bending and micropillar splitting. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105529>., Registrované v: WOS*
5. [1.1] PURSTL, J. T. - JONES, H. O. - EDWARDS, T. E. J. - THOMPSON, R. P. - DI GIOACCHINO, F. - JONES, N. G. - CLEGG, W. J. *On the extraction of yield stresses from micro-compression experiments. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 800, no., pp., Registrované v: WOS*
6. [1.1] VREESWIJK, Maxim - KOT, Alexandre - GIULIANI, Finn - HUMPHRY-BAKER, Samuel. *Abnormal WC crystal growth from liquid Co flux occurs via eta phase decomposition. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 99, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105589>., Registrované v: WOS*

ADCA82

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] DEILLON, L. - FORNABAIO, M. - ZAGAR, G. - MICHELET, L. - MORTENSEN, A. *Processing and micro-mechanical characterization of*

- multi-component transition MC carbides in iron. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS
2. [1.1] FU, Zhezhen - KOC, Rasit. Nanoindentation mechanical properties of TiB₂-TiC-TiNiFeCrCoAl high-entropy alloys cermet: A comparison study with WC-Co. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105564.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] HE, Rengui - YANG, Qiumin - LI, Bin - LOU, Jia - YANG, Hailin - RUAN, Jianming. Grain growth behaviour and mechanical properties of coarse-grained cemented carbides with bimodal grain size distributions. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 805, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] KUMAR, Nikhil - DAS, Abhishek - DALE, Tom - MASTERS, Iain. Laser wobble welding of fluid-based cooling channel joining for battery thermal management. In *JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 67, no., pp. 151-169. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.04.064.>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LAY, S. Evaluation of slip transfer through WC grain boundaries in cemented carbides. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 99, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105584.>, Registrované v: WOS
6. [1.1] LI, Xiaoqiang - MALZBENDER, Juergen - YAN, Gang - GONZALEZ-JULIAN, Jesus - SCHWAIGER, Ruth. A combined experimental and modeling study revealing the anisotropic mechanical response of Ti₂AlN MAX phase. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5872-5881. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.015.>, Registrované v: WOS
7. [1.1] LIU, Jinyang - DENG, Xin - ZHOU, Li - CHEN, Jian - HUANG, Miaojun - WU, Shanghua - LIU, Bingyao. Microstructures and mechanical properties of the bilayer functionally graded WC-TiC-Ni/Co cemented carbides. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, Siqi - WAN, Di - GUAN, Shuai - FU, Yuequn - REN, Xiaobo - ZHANG, Zhiliang - HE, Jianying. Microstructure and nanomechanical behavior of an additively manufactured (CrCoNiFe)₉₄Ti₂Al₄ high-entropy alloy. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141737.>, Registrované v: WOS
9. [1.1] LOU, Ming - CHEN, Xiang - XU, Kai - DENG, Zixuan - CHEN, Leilei - LV, Jian - CHANG, Keke - WANG, Liping. Temperature-induced wear transition in ceramic-metal composites. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 205, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] PODDAR, Debasis - KUMAR, B. Ravi. Effect of thermo-elasto-plastic strain on the mechanism of twin-free microstructure formation in the stainless steel. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 171, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] SCHNEIDER, Yanling - ZIELKE, Reiner - XU, Chensheng - TAYYAB, Muhammad - WEBER, Ulrich - SCHMAUDER, Siegfried - TILLMANN, Wolfgang. Experimental Investigations of Micro-Meso Damage Evolution for a

- Co/WC-Type Tool Material with Application of Digital Image Correlation and Machine Learning. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14133562>, Registrované v: WOS*
12. [1.1] SIWAK, Piotr. Indentation Induced Mechanical Behavior of Spark Plasma Sintered WC-Co Cemented Carbides Alloyed with Cr₃C₂, TaC-NbC, TiC, and VC. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] TANG, Peng - FENG, Junyuan - WAN, Zhenping - HUANG, Xiaofang - YANG, Shu - LU, Longsheng - ZHONG, Xichun. Influence of grain orientation on hardness anisotropy and dislocation behavior of AlN ceramic in nanoindentation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 20298-20309. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.038>, Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Xueliang - SU, Yang - HAN, Songyang - CRIMP, Martin A. - WANG, Yaping - WANG, Yu. Elastic recovery induced strengthening effect in copper/ multilayer-graphene interface regions revealed by instrumental nanoindentation. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2021, vol. 216, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2021.108832>, Registrované v: WOS
15. [1.1] YU SONG-BAI - MIN FAN-LU - YAO ZHAN-HU - ZHANG JIAN-FENG. Effect of sintering time on microstructure and properties of extra-coarse-grained WC-10Co cemented carbide. In CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING. ISSN 1001-4381, 2021, vol. 49, no. 10, pp. 89-95. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2021.000036>, Registrované v: WOS
16. [1.1] YU, Songbai - MIN, Fanlu - YING, Guobing - NOUDEM, Jacques Guillaume - LIU, Sijin - ZHANG, Jianfeng. The grain growth and boundary evolution of extra-coarse-grained cemented carbides by pressureless sintering of ball-milling-mixed WC with Co at different temperature. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 180, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111386>, Registrované v: WOS
17. [1.2] YANG, Yanan - WANG, Haikuo - HOU, Zhiqiang - WU, Jiakun - WANG, Chao. Fabrication of diamond-WC-Co composites at high temperature and high pressure. In Jingangshi yu Moliao Moju Gongcheng/Diamond and Abrasives Engineering. ISSN 1006852X, 2021-04-20, 41, 2, pp. 53-58. Dostupné na: <https://doi.org/10.13394/j.cnki.jgszz.2021.2.0009>, Registrované v: SCOPUS

ADCA83

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] EMDADI, Arezoo - ZAEEM, Mohsen Asle. Phase-field modeling of crack propagation in polycrystalline materials. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 186, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2020.110057>, Registrované v: WOS
- [1.1] LEE, Chae-Eon - KIM, Mi-Ju - PARK, Young-Jo - KO, Jae-Woong - KIM, Ha-Neul - BAE, Sunghwan. The effect of silicon particle size on the characteristics of porous sintered reaction bonded silicon nitride. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 101, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105647>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YANG, Ping - WU, Shuangshuang - WU, Haonan - LU, Donglin - ZOU, Wenjing - CHU, Luoqing - SHAO, Yuanzhi - WU, Shanghua. Prediction of bending strength of Si(3)N4 using machine learning. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 17, pp. 23919-23926. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.100>., Registrované v: WOS

- ADCA84 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] KUMAR, Sanjeev - PANDEY, Chandan - GOYAL, Amit. Microstructure and mechanical behavior of P91 steel dissimilar welded joints made with IN718 filler. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2021, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] SIROHI, S. - TARAPHDAR, P. K. - DAK, Gaurav - PANDEY, Chandan - SHARMA, S. K. - GOYAL, Amit. Study on evaluation of through-thickness residual stresses and microstructure-mechanical property relation for dissimilar welded joint of modified 9Cr-1Mo and SS304H steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2021, vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2021.104557>., Registrované v: WOS

- ADCA85 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 Magnetism, 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] CAO, Peng - LIU, Ying - LI, Jun - DU, Jiao - WANG, Renquan - ZHOU, Tingchuan. Enhanced Magnetic Properties of Hot-Pressed Fe-Based Nanocrystalline Powder Cores With Low-Melted Glass-Modified Insulating. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 4, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - WANG, Ce - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu. Insulation layer design for soft magnetic composites by synthetically comparing their magnetic properties and coating process parameters. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 519, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167496>., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang. Improvement of magnetic properties for FeSi/FeSiAl compound soft magnetic composites by introducing impact of powder size matching. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 8545-8556., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Jinghui - XUE, Zhengliang - SONG, Songqiang - SUN, Haibo. Magnetic properties and loss separation mechanism of FeSi soft magnetic

composites with in situ NiZn-ferrite coating. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 15, pp. 20410-20421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06551-9>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Guodong - SHI, Guangyue - YUAN, Wentao - LIU, Yao. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared via phytic acid surface treatment. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 8795-8802., Registrované v: WOS

6. [1.2] MENG, Ling Bing - YU, Hai Chen - LÜ, Shi Ya - JIANG, Zhong Min - MA, Hong Qiu - GUAN, Li Dong. Study on magnetic properties of FeSiCr soft magnetic powders prepared by water atomization. In *Fenmo Yejin Jishu/Powder Metallurgy Technology*. ISSN 10013784, 2021-08-27, 39, 4, pp. 345-349. Dostupné na: <https://doi.org/10.19591/j.cnki.cn11-1974/tf.2021060008>, Registrované v: SCOPUS

ADCA86 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] BLYSKUN, P. - KOWALCZYK, M. - LUKASZEWICZ, G. - CIESLAK, G. - FERENC, J. - ZACKIEWICZ, P. - KOLANO-BURIAN, A. Influence of particles size fraction on magnetic properties of soft magnetic composites prepared from a soft magnetic nanocrystalline powder with no synthetic oxide layer. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 272, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] EVANGELISTA, L. L. - RAMOS FILHO, A. - SILVA, B. S. - HAMMES, G. - BINDER, C. - KLEIN, A. N. - DRAGO, V. Magnetic properties optimization of an iron-based soft magnetic composite coated by nano-ZnO and boron oxide. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 539, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168319>, Registrované v: WOS

3. [1.1] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE, Marco Actis - BIDULSKY, Robert. Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 15, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] KOHLS, Noah D. - ZHENG, Andy X. - KIM, Joshua - MOHLER, Greg - MAZUMDAR, Yi Chen. Magnetic tags with unique self-assembly patterns for tracking applications. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 535, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] LEVENEUR, Jerome - TROMPETTER, William J. - CHONG, Shen - RUMSEY, Ben - JOVIC, Vedran - KIM, Seho - MCCURDY, Murray - ANQUILLARE, Emma - SMITH, Kevin E. - LONG, Nick - KENNEDY, John - COVIC, Grant - BOYS, John. Ironsand (Titanomagnetite-Titanohematite): Chemistry, Magnetic Properties and Direct Applications for Wireless Power Transfer. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 18, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi'an - ZHANG, Yanglin - YANG, Zhenjia - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Influence of oxidation temperature on microstructure and electromagnetic performance of

- Fe-SiNe₂SiO₄ soft magnetic composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 862, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] NEAMTU, B. - PSZOLA, M. - OPRIS, A. - POPA, F. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. Influence of fibres diameter on the AC and DC magnetic characteristics of Fe/Fe₃O₄ fibres based soft magnetic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 1865-1874., Registrované v: WOS
8. [1.1] ZHANG, Guodong - SHI, Guangyue - YUAN, Wentao - LIU, Yao. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared via phytic acid surface treatment. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 8795-8802., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHANG, Qian - LI, Shouguo - ZHANG, Wei - PENG, Kun. Influence of processed parameters on the magnetic properties of Fe/Fe₃O₄ composite cores. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 1, pp. 1233-1241., Registrované v: WOS
- ADCA87 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] EVANGELISTA, L. L. - RAMOS FILHO, A. - SILVA, B. S. - HAMMES, G. - BINDER, C. - KLEIN, A. N. - DRAGO, V. Magnetic properties optimization of an iron-based soft magnetic composite coated by nano-ZnO and boron oxide. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 539, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168319>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Bojun - YANG, Fuyao - HE, Aina - XIAO, Huiyun - DONG, Yaqiang - LI, Jiawei - HAN, Yu. Rapid Annealing Optimizing Magnetic Softness and Thermal Stability of Mn-Substituted Fe-Based Nanocrystalline Alloys. In METALS, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS
- ADCA88 DOBEŠ, Ferdinand - DYMÁČEK, Petr - BESTERCI, Michal. Estimation of the mechanical properties of aluminium and an aluminium composite after equal channel angular pressing by means of the small punch test. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 2015, vol. 626, p. 313-321. (2014: 2.567 - IF, Q1 - JCR, 2.235 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2014.12.054>
- Citácie:
1. [1.1] KRIZIK, Peter - BALOG, Martin - NAGY, Stefan. Small punch testing of heat resistant ultrafine-grained Al composites stabilized by nano-metric Al₂O₃ (HITEMAL (c)) in a broad temperature range. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 887, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] PENG, Yun-Qiang - PENG, Yun-Qiang - JIA, Dong - WANG, Luo-Bin - WEI, Li-Ming. Determination of the tensile and fracture properties of ductile materials by small punch testing. In JOURNAL OF NUCLEAR SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0022-3131, 2021, vol. 58, no. 7, pp. 735-743., Registrované v: WOS
3. [1.1] PENG, Yunqiang - JIA, Dong - WANG, Luobin - GAO, Yang - WEI, Liming. Determination of the Uniaxial Stress-Strain Relations of Ductile

- Materials by Small Disk Specimens. In ACTA MECHANICA SOLIDA SINICA. ISSN 0894-9166, 2021, vol. 34, no. 2, pp. 252-262., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ZHONG, Jiru - XU, Tong - WANG, Wulin - GUAN, Kaishu - SONG, Ming - HUANG, Song - ZHANG, Shanglin. Use of database and small punch test to estimate true stress-plastic strain curve of steels. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2021, vol. 191, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA89 DRÁBIK, Martin** - TRUCHLÝ, 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. [1.1] GOMEZ, Inigo - CLAVER, Adrian - SANTIAGO, Jose Antonio - FERNANDEZ, Ivan - PALACIO, Jose Fernandez - DIAZ, Cristina - MAENDL, Stephan - GARCIA, Jose Antonio. Improved Adhesion of the DLC Coating Using HiPIMS with Positive Pulses and Plasma Immersion Pretreatment. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11091070>., Registrované v: WOS
2. [1.2] VICEN, Martin - BOKUVKA, Otakar - NIKOLIC, Ružica R. - BRONCEK, Jozef. Influence of the surface roughness of the C55 steel on its tribological properties after application of the WC / C coating. In Transportation Research Procedia. ISSN 23521457, 2021-01-01, 55, pp. 490-495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.07.013>., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] VICEN, Martin - BRONČEK, Jozef - BOKUVKA, Otakar - NIKOLIĆ, Ružica - RADEK, Norbert. Tribological behaviour of the sucaslide diamond-like carbon coating. In Transactions of Famena. ISSN 13331124, 2021-01-01, 45, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.21278/TOF.452019320>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA90 DRÁBIK, Martin - BALLO, Vladimír - TRUCHLÝ, Martin - FRKÁŇ, Juraj - ROCH, T. - KVETKOVÁ, Lenka - SATRAPINSKY, Leonid - KUŠ, P. Influence of plasma pretreatment on the performance of industrial tungsten carbide coatings deposited at low temperature on 100Cr6 bearing steel substrates. In Surface and coatings technology, 2016, vol. 293, p. 2-9. (2015: 2.139 - IF, Q1 - JCR, 0.852 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0257-8972. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2016.01.035>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Xiaolong - WANG, Huanxi - XU, Yunhua - CAO, Baowei - LIU, Mingxin - LI, Xin. Room-temperature wear resistance of tungsten carbide composite layers produced on grey cast iron by diffusion-controlled in situ reactions. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 424, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127649>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YANG, Jian - YANG, Zhen - LEI, Xuanwei - HUANG, Jihua - CHEN, Shuhai - YE, Zheng - ZHAO, Yue. Behavior and mechanism for Boron atom diffusing across tungsten grain boundary in the preparation of WB coating: A first-principles calculation. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 543, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2020.148778>., Registrované v: WOS
3. [1.2] VICEN, Martin - BOKUVKA, Otakar - NIKOLIC, Ružica R. - BRONCEK,

Jozef. Influence of the surface roughness of the C55 steel on its tribological properties after application of the WC / C coating. In Transportation Research Procedia. ISSN 23521457, 2021-01-01, 55, pp. 490-495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.07.013>., Registrované v: SCOPUS
 4. [1.2] VICEN, Martin - BRONČEK, Jozef - BOKŮVKA, Otakar - NIKOLIĆ, Ružica - RADEK, Norbert. Tribological behaviour of the sputtered diamond-like carbon coating. In Transactions of FAMENA. ISSN 13331124, 2021-01-01, 45, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.21278/TOF.452019320>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA91 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] ESMAEILI, A.R. - MIR, N. - MOHAMMADI, R. Influence of W content on microstructure and surface morphology of hard Ni-W films fabricated by magnetron co-sputtering. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A. ISSN 0734-2101, MAY 2021, vol. 39, no. 3., Registrované v: WOS

2. [1.1] KUSHWAHA, A.K. - JOHN, M. - MISRA, M. - MENEZES, P.L. Nanocrystalline Materials: Synthesis, Characterization, Properties, and Applications. In CRYSTALS. NOV 2021, vol. 11, no. 11., Registrované v: WOS

3. [1.1] ZAKARYAN, M. - NAZARETYAN, K. - AYDINYAN, S. - KHARATYAN, S. Joint Reduction of NiO/WO₃ Pair and NiWO₄ by Mg + C Combined Reducer at High Heating Rates. In METALS. SEP 2021, vol. 11, no. 9., Registrované v: WOS

- ADCA92 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - ORIŇAKOVÁ, Renáta - HVIŽDOŠ, Pavol. Electrochemical corrosion of sintered composites on the basis of Fe/FePO₄ coated powders. In International Journal of Electrochemical Science, 2016, vol. 11, p. 1751-1764. (2015: 1.692 - IF, Q3 - JCR, 0.496 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1452-3981.

Citácie:

1. [1.1] KHMIYAS, J. - ASSANI, A. - SAADI, M. - EL AMMARI, L. Crystal Growth, Structural Elucidation, and Accurate (CHARDI/BVS) Investigations of Zn₃Fe₄(PO₄)₆ with Howardevansite-like Structure. In CRYSTALLOGRAPHY REPORTS. ISSN 1063-7745, 2021, vol. 66, no. 7, pp. 1216-1222. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1063774521070087>., Registrované v: WOS

- ADCA93 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. [1.1] YOU, Jinsu - KIM, Hyung Gyun - LEE, Jongwon - KIM, Hyung-Ho - CHO, Younghwan - JEONG, Byeong-Seok - KANG, Ku - LEE, Hyuck Mo - HAN, Heung Nam - KIM, Miyoung - HONG, Seong-Hyeon. Effects of molybdenum addition on microstructure and mechanical properties of Fe-B-C sintered alloys. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 173, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA94 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita. A review of failure of sintered steels: fractography of static and dynamic crack nucleation, coalescence, growth and propagation. In Powder Metallurgy : An international journal of the science and

practice of powder metallurgy, 2016, vol. 59, no. 2, p. 148-167. (2015: 0.741 - IF, Q3 - JCR, 0.404 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 0032-5899. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00325899.2016.1145786>

Citácie:

1. [1.1] ANDO, Isshin - MUGITA, Yasutaka - HIRAYAMA, Kyosuke - MUNETOH, Shinji - ARAMAKI, Masatoshi - JIANG, Fei - TSUJI, Takeshi - TAKEUCHI, Akihisa - UESUGI, Masayuki - OZAKI, Yukiko. Elucidation of pore connection mechanism during ductile fracture of sintered pure iron by applying persistent homology to 4D images of pores: Role of open pore. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 828, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142112>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SEYDA, Jan - SKIBICKI, Dariusz - PEJKOWSKI, Lukasz - SKIBICKI, Andrzej - DOMANOWSKI, Piotr - MACKOWIAK, Pawel. Mechanical properties and microscopic analysis of sintered rhenium subjected to monotonic tension and uniaxial fatigue. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 817, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141343>., Registrované v: WOS

ADCA95 ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - OROLÍNOVÁ, Mária - SAKSL, Karel. Effect of the MgO particles on the nanocrystalline copper grain stability. In Materials Letters, 2004, vol. 58, p. 3796-3801. ISSN 0167-577X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2004.07.031>

Citácie:

1. [1.1] STALIN, B. - RAVICHANDRAN, M. - SUDHA, G. T. - KARTHICK, A. - PRAKASH, K. Soorya - ASIRDASON, A. Benjamin - SARAVANAN, S. Effect of titanium diboride ceramic particles on mechanical and wear behaviour of Cu-10 wt% W alloy composites processed by P/M route. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 184, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2020.109895>., Registrované v: WOS

ADCA96 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] TURCHANIN, Mikhail - AGRAVAL, Pavel - DREVAL, Liya - VODOPYANOVA, Anna. Thermodynamics and Chemical Ordering of Liquid Cu-Hf-Ni-Ti-Zr Alloys. In JOURNAL OF PHASE EQUILIBRIA AND DIFFUSION. ISSN 1547-7037, 2021, vol. 42, no. 5, pp. 623-646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-021-00898-6>., Registrované v: WOS

ADCA97 ĎURIŠINOVÁ, Katarína - ĎURIŠIN, Juraj - OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Martin. Effect of particle additions on microstructure evolution of aluminium matrix composite. In Journal of Alloys and Compounds, 2012, vol. 525, p. 137-142. (2011: 2.289 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2012.02.098>

Citácie:

1. [1.1] DIRISU, Joseph O. - OYEDEPO, Sunday O. - FAYOMI, O. S. I. - AKINLABI, Esther T. Development of Silicate Aluminium Dross Composites for Sustainable Building Ceilings. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2021, vol. 13, no. 6,

- pp. 1979-1991. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12633-020-00586-z>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LYU, Sha - WANG, Yanjing - HAN, He - DING, Chao - LI, Dandan - WANG, Jaw-Kai - ZHANG, Jiangtao - HUANG, Jintao - SUN, Dazhi - YU, Peng. Microstructure characterization and mechanical properties of Al-matrix composites reinforced by artificially-cultured diatom frustules. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 206, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109755>, Registrované v: WOS
- ADCA98 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] KUMAR, Lailesh - SINGH, Harshpreet - SAHOO, Santosh Kumar - ALAM, Syed Nasimul. Effect of nanostructured Cu on microstructure, microhardness and wear behavior of Cu-xGnP composites developed using mechanical alloying. In *JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 16, pp. 2237-2248. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998320987887>, Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Lei - CAI, Xiaolan - WANG, Ziyang - YANG, Changjiang - ZHOU, Lei - WANG, Qinlong - ZHU, Xiaomeng. Effect of Functionalized Multi-Walled Carbon Nanotubes on Preparation of High Strength and Conductive Copper-CNTs Composites by Electrodeposition. In *INTEGRATED FERROELECTRICS*, 2021, vol. 221, no. 1, pp. 41-52. ISSN 1058-4587. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10584587.2020.1728802>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHENG CHONG - LIU HUIMIN - FENG SHAN - YAER, Xinba - WANG JUN - SHI ZHIMING. In situ reaction mechanism of Cu-Ti-CuO system in pure copper melts. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 8, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac2bd0>, Registrované v: WOS
4. [1.2] JIA, Lei - YANG, Ming fang - LU, Zhen lin - XU, Jin - XIE, Hui - KONDOH, Katsuyoshi. Microstructure evolution and reaction behavior of Cu-Ni alloy and Binf₄/infC powder system. In *Progress in Natural Science: Materials International*, 2021-02-01, 31, 1, pp. 55-62. ISSN 10020071. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pnsc.2020.12.002>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA99 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] BUYAKOV, Ales S. - MIROVOY, Yuriy A. - SMOLIN, Alexey Yu. - BUYAKOVA, Svetlana P. Increasing fracture toughness of zirconia-based composites as a synergistic effect of the introducing different inclusions. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 10582-10589., Registrované v: WOS
2. [1.1] MIROVOY, Yu A. - BURLACHENKO, A. G. - BUYAKOV, A. S. - DEDOVA, E. S. - BUYAKOVA, S. P. Effect of Carbon Nanotubes on Microstructure and Fracture Toughness of Nanostructured Oxide Ceramics. In

- RUSSIAN PHYSICS JOURNAL*. ISSN 1064-8887, 2021, vol. 64, no. 3, pp. 390-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11182-021-02342-1>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SHIKINA, N. - ISMAGILOV, Z. R. Synthesis and Investigation of New Hybrid Materials Based on Carbon Nanofibres and Solid Structured Carriers. In *CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*. ISSN 0869-8538, 2021, vol. 29, no. 5, pp. 611-620. Dostupné na: <https://doi.org/10.15372/CSD2021340>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHOU, Liang - YAN, Junxiao - HUANG, Julong - WANG, Hongbo - WANG, Xingang - WANG, Zhenjun. Dielectric and microwave absorption properties of FeSiAl/Al₂O₃ composites containing FeSiAl particles of different sizes. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 7831-7836., Registrované v: WOS
5. [1.2] AHMED, Hadeer Sh - MAJEED, Sadeer M. - AHMED, Duha S. Effect of Variation MWCNTs in Synthesis Zirconia Prepared by Uniaxial Pressed Technique. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2021-12-30, 2114, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2114/1/012064>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] BALÁZSI, Katalin - FURKÓ, Mónika - BALÁZSI, Csaba. Ceramic matrix graphene and carbon nanotube composites. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 243-259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00070-9>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA100 DUSZA, Ján - KOVALČÍK, Jozef - HVIZDOŠ, 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] COULON, Antoine - FILHOL, Alexandre - PILLET, Gerard. Evaluation of ceramic mechanical properties by Impulse Excitation Techniques: Effects of heating temperature and cooling rate. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9203-9213., Registrované v: WOS
2. [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
- ADCA101 DUSZA, Ján - ESCHNER, T. - RUNDGREN, Kent. Hardness anisotropy in bimodal grained gas pressure sintered Si₃N₄. In *Journal of Materials Science Letters*, 1997, vol. 16, p. 1664-1667. (1997 - Current Contents). ISSN 0261-8028.
- Citácie:
1. [1.1] LIANG HANQIN - YIN JINWEI - ZUO KAIHUI - XIA YONGFENG - YAO DONGXU - ZENG YUPING. Mechanical and Dielectric Properties of Hot-pressed Si₃N₄ Ceramics with BaTiO₃ Addition. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 535-540., Registrované v: WOS
- ADCA102 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] BAI, Ya - LIU, Jinjia - REN, Pengju - GUO, Wenping - WANG, Tao -

- CHEN, Wei - LIU, Xingchen - PENG, Qing - SONG, Yu-Fei - YANG, Yong - LI, Yong-Wang - WEN, Xiaodong. Oxygen Adsorption-Induced Morphological Evolution of Hagg Iron Carbide at High Oxygen Chemical Potentials. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, 2021, vol. 125, no. 5, pp. 3055-3065., Registrované v: WOS
- ADCA103 DUSZA, Ján - STEEN, M. Fractography and fracture mechanics property assessment of advanced structural ceramics. In *International Materials Reviews*, 1999, vol. 44, no. 5, p. 165-216. (1999 - Current Contents). ISSN 0950-6608.
Citácie:
- [1.1] GARRIDO, Arturo - CARO-CARRETERO, Raquel - JIMENEZ-OCTAVIO, Jesus R. - CARNICERO, Alberto - SUCH, Miguel. A new approach to fitting the three-parameter Weibull distribution: An application to glass ceramics. In *COMMUNICATIONS IN STATISTICS-THEORY AND METHODS*. ISSN 0361-0926, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 3403-3420. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/03610926.2019.1702698>., Registrované v: WOS
 - [1.1] LI, Lielie - GUAN, Junfeng - YUAN, Peng - YIN, Yanan - LI, Yue. A Weibull distribution-based method for the analysis of concrete fracture. In *ENGINEERING FRACTURE MECHANICS*. ISSN 0013-7944, 2021, vol. 256, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfracmech.2021.107964>., Registrované v: WOS
- ADCA104 DUSZA, Ján - MORGIEL, Jerzy - 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] ANSARI, R. - HASSANI, R. - GHOLAMI, R. - ROUHI, H. Buckling and Postbuckling of Plates Made of FG-GPL-Reinforced Porous Nanocomposite with Various Shapes and Boundary Conditions. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF STRUCTURAL STABILITY AND DYNAMICS*. ISSN 0219-4554, 2021, vol. 21, no. 05, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0219455421500632>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ANSARI, R. - HASSANI, R. - GHOLAMI, R. - ROUHI, H. Free vibration analysis of postbuckled arbitrary-shaped FG-GPL-reinforced porous nanocomposite plates. In *THIN-WALLED STRUCTURES*. ISSN 0263-8231, 2021, vol. 163, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tws.2021.107701>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ANSARI, R. - HASSANI, R. - HASRATI, E. - ROUHI, H. A numerical study on the free vibrations of nanocomposite conical panels with variously shaped cutout. In *EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL PLUS*. ISSN 2190-5444, 2021, vol. 136, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1140/epjp/s13360-021-01405-z>., Registrované v: WOS
 - [1.1] BOZKURT, Dilan - AKARSU, Melis Kaplan - AKIN, Ipek - GOLLER, Gultekin. Phase analysis, mechanical properties and in vitro bioactivity of graphene nanoplatelet-reinforced silicon nitride-calcium phosphate composites. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*. ISSN 2187-0764, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 471-486., Registrované v: WOS
 - [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*. ISSN

- 0954-4089, 2021, vol., no., pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1177/09544089211051590>., Registrované v: WOS
6. [1.1] HUANG, Tianxiang - SUN, Zengqing. Advances in multifunctional graphene-geopolymer composites. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 272, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Preparation, oxidation property and mechanism of Si₃N₄/O⁻-SiAlON composite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 11, pp. 15383-15391., Registrované v: WOS
8. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS
9. [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. ISSN 1005-0302, 2022, vol. 97, no., pp. 176-181. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.04.057>., Registrované v: WOS
10. [1.1] PETRUS, Mateusz - WOZNIAK, Jaroslaw - CYGAN, Tomasz - LACHOWSKI, Artur - MOSZCZYNSKA, Dorota - ADAMCZYK-CIESLAK, Boguslawa - ROZMYSLOWSKA-WOJCIECHOWSKA, Anita - WOJCIECHOWSKI, Tomasz - ZIEMKOWSKA, Wanda - JASTRZEBSKA, Agnieszka - OLSZYNA, Andrzej. Influence of Ti₃C₂T_x MXene and Surface-Modified Ti₃C₂T_x MXene Addition on Microstructure and Mechanical Properties of Silicon Carbide Composites Sintered via Spark Plasma Sintering Method. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 13, pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3390/ma14133558>., Registrované v: WOS
11. [1.1] SALEEM, Adil - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - YASIN, Ghulam - IQBAL, Rashid - SUN, Xiaoning - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu. Fluoride-doped MWCNT/Si₃N₄ composite with improved mechanical and structural properties. In CHINESE JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 0577-9073, 2021, vol. 72, no., pp. 606-615. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/j.cjph.2021.05.010>., Registrované v: WOS
12. [1.1] TAY, Chai Hua - NORKHAIRUNNISA, Mazlan. Mechanical Strength of Graphene Reinforced Geopolymer Nanocomposites: A Review. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, 2021, vol. 8, no., pp. Dostupné na:
<https://doi.org/10.3389/fmats.2021.661013>., Registrované v: WOS
13. [1.1] WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B₄C-graphene composites fabricated by hot pressing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140872>., Registrované v: WOS
14. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - SUN, Zhefei - YU, Hao. Grain growth kinetics and grain refinement mechanism in Al₂O₃/WC/TiC/graphene ceramic composite. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp. 1391-1398.,

Registrované v: WOS

15. [1.1] ZALNEZHAD, Erfan - MUSHARAVATI, F. - CHEN, Tianyi - JABER, Fadi - UZUN, Kaan - CHOWDHURY, Muhammad E. H. - KHANDAKAR, Amith - LIU, Junxing - BAE, S. Tribo-mechanical properties evaluation of HA/TiO₂/CNT nanocomposite. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., *Registrované v: WOS*

16. [1.2] ISMAIL, Fouad Ismail - FARHAN, Syed Ahmad - HUSNA, Nadzhratul - SHAFIQ, Nasir - WAHAB, Mohamohamed Mubarak Abdulmed - RAZAK, Siti Nooriza Abd. Influence of Graphene Nanoplatelets on the Compressive and Split Tensile Strengths of Geopolymer Concrete. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. ISSN 17551307, 2021-12-21, 945, 1, pp. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/945/1/012060>*, *Registrované v: SCOPUS*

17. [1.2] LI, Z. P. - GAO, X. J. - LIN, G. Q. - SUN, S. L. - LI, K. - YANG, S. Y. - FANG, S. J. - ZHANG, W. - ZHANG, T. - WU, Y. C. Effect of graphene nano-platelet reinforcement on the mechanical properties of pressureless-sintered boron carbide. In *Journal of Physics: Conference Series*. ISSN 17426588, 2021-01-06, 1721, 1, pp. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1721/1/012039>*, *Registrované v: SCOPUS*

18. [1.2] NINE, Md Julker - LOSIC, Dusan. Application of graphene in protective coating industry: Prospects and current progress. In *Handbook of Modern Coating Technologies: Applications and Development*, 2021-01-01, pp. 453-492. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63237-1.00013-9>*, *Registrované v: SCOPUS*

ADCA105 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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS*. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, no., pp. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>*, *Registrované v: WOS*

2. [1.1] SIMONENKO, E. P. - SIMONENKO, N. P. - NAGORNOV, I. A. - SHICHALIN, O. O. - BELOV, A. A. - SHLYK, D. H. - PAPYNOV, E. K. - MOKRUSHIN, A. S. - SEVASTYANOV, V. G. - KUZNETSOV, N. T. Influence of Carbon Deficiency and Hafnium Oxide Doping on Reactive Spark Plasma Sintering of the Ta₂O₅-C System. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 12, pp. 1887-1894. *Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621120172>*, *Registrované v: WOS*

3. [1.2] LU, Peipei - WU, Meiping - LIU, Xin - SHI, Xiaojie - XIE, Ziwen - MIAO, Xiaojin. Synergistic enhancement of Re/BC on cobalt-based composite coatings: Evolution of microstructure, microhardness and tribological properties. In *Surface and Coatings Technology*. ISSN 02578972, 2021-10-25, 424, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127663>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA106 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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS*. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, 100644. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>., Registrované v: WOS
2. [1.1] AMIRI, Azadeh - SHAHBAZIAN-YASSAR, Reza. Recent progress of high-entropy materials for energy storage and conversion. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 782-823., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Guangjin - LI, Cuiwei - LI, Hao - WANG, Lu - CHEN, Kepi - AN, Linan. Porous (Ce_{0.2}Zr_{0.2}Ti_{0.2}Sn_{0.2}Ca_{0.2})O₂-delta high-entropy ceramics with both high strength and low thermal conductivity. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 16, pp. 309-314. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.09.046>., Registrované v: WOS
4. [1.1] CHEN, Kepi - MA, Jinxu - TAN, Chuanxi - LI, Cuiwei - AN, Linan. An anion-deficient high-entropy fluorite oxide with very low density. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 15, pp. 21207-21211. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.123>., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHEN, Lei - ZHANG, Wen - TAN, Yongqiang - JIA, Peng - XU, Chenguang - WANG, Yujin - ZHANG, Xinghong - HAN, Jiecai - ZHOU, Yu. Influence of vanadium content on the microstructural evolution and mechanical properties of (TiZrHfVNbTa)C high-entropy carbides processed by pressureless sintering. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 16, pp. 60-67. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.09.011>., Registrované v: WOS
6. [1.1] CUI, Yanwei - WU, Jifeng - LIU, Bin - ZHU, Qinqing - XIAO, Guorui - WU, Siqi - CAO, Guanghan - REN, Zhi. Superconductivity and high hardness in metal-rich carbides MoRe₂C and WRe₂C. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 856, 157314., Registrované v: WOS
7. [1.1] DAI, Fu-Zhi - SUN, Yinjie - WEN, Bo - XIANG, Huimin - ZHOU, Yanchun. Temperature Dependent Thermal and Elastic Properties of High Entropy (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})B-2: Molecular Dynamics Simulation by Deep Learning Potential. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 72, pp. 8-15., Registrované v: WOS
8. [1.1] DESISSA, Temesgen Debelo - MEJA, Matusal - ANDOSHE, Dinsefa - OLU, Femi - GOCHOLE, Fekadu - BEKELE, Gebisa - ZELEKEW, Osman

- Ahmed - TEMESGEN, Tatek - BREHANE, Belay - KUFFI, Kumsa D. - HUNDE, Tadele. Synthesis and characterizations of (Mg, Co, Ni, Cu, Zn)O high-entropy oxides. In *SN APPLIED SCIENCES*. ISSN 2523-3963, 2021, vol. 3, no. 8, 733. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42452-021-04724-z>., Registrované v: WOS
9. [1.1] DUAN, Jia-Ming - SHAO, Lin - FAN, Tou-Wen - CHEN, Xiao-Tao - TANG, Bi-Yu. An initio study of influence of substitution of Sc with Al on intrinsic mechanical properties of hexagonal high-entropy alloys $\text{Hf}_{0.25}\text{Ti}_{0.25}\text{Zr}_{0.25}\text{Sc}_{0.25-x}\text{Al}_x$ ($x \leq 15\%$). In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 29, 102875. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102875>., Registrované v: WOS
10. [1.1] FENG, Lun - CHEN, Wei-Ting - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Strength of single-phase high-entropy carbide ceramics up to 2300 degrees C. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 1, pp. 419-427., Registrované v: WOS
11. [1.1] GUO XIAOJIE - BAO WEICHAO - LIU JIXUAN - WANG XINGANG - ZHANG GUOJUN - XU FANGFANG. Study on the Solid Solution Structures of High-Entropy Ceramics by Transmission Electron Microscopy. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 365-371., Registrované v: WOS
12. [1.1] JIANG, Shan - SHAO, Lin - FAN, Touwen - DUAN, Jia-Ming - CHEN, Xiao-Tao - TANG, Bi-Yu. Mechanical behavior of high entropy carbide $(\text{HfTaZrTi})\text{C}$ and $(\text{HfTaZrNb})\text{C}$ under high pressure: Ab initio study. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF QUANTUM CHEMISTRY*. ISSN 0020-7608, 2021, vol. 121, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/qua.26509>., Registrované v: WOS
13. [1.1] KOCHETOV, N. A. - KOVALEV, I. D. Synthesis and Thermal Stability of the Multielement Carbide $(\text{TaZrHfNbTi})\text{C}$ -5. In *INORGANIC MATERIALS*. ISSN 0020-1685, 2021, vol. 57, no. 1, pp. 8-13., Registrované v: WOS
14. [1.1] KOVALEV, D. Yu - KOCHETOV, N. A. - CHUEV, I. I. Fabrication of high-entropy carbide $(\text{TiZrHfTaNb})\text{C}$ by high-energy ball milling. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32626-32633. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.158>., Registrované v: WOS
15. [1.1] LI, Zhongtao - WANG, Zhe - WU, Zhenggang - XU, Biao - ZHAO, Shijun - ZHANG, Weidong - LIN, Nan. Phase, microstructure and related mechanical properties of a series of $(\text{NbTaZr})\text{C}$ -Based high entropy ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 14341-14347., Registrované v: WOS
16. [1.1] LIU, Diqiang - ZHANG, Aijun - JIA, Jiangang - ZHANG, Junyan - MENG, Junhu. Reaction synthesis and characterization of a new class high entropy carbide $(\text{NbTaMoW})\text{C}$. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 804, 140520., Registrované v: WOS
17. [1.1] LIU, Shi-Yu - ZHANG, Shuoxin - LIU, Shiyang - LI, De-Jun - LI, Yaping - WANG, Sanwu. Phase stability, mechanical properties and melting points of high-entropy quaternary metal carbides from first-principles. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6267-6274. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.022>., Registrované v: WOS
18. [1.1] MA, Li - WANG, Zhipeng - HUANG, Jinli - HUANG, Guohua - XUE, Min - TANG, Pingying - FAN, Touwen. Effect of alloying elements on stacking fault energies and twinnabilities in high-entropy transition-metal carbides. In

- JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 12, pp. 6521-6532. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.18025>., Registrované v: WOS
19. [1.1] MU, R. J. - YANG, Z. W. - NIU, S. Y. - SUN, K. B. - WANG, Y. - WANG, D. P. Diffusion bonding of (Hf(0.2)Zr(0.2)Ti(0.2)Ta(0.2)Nb0.2)C high-entropy ceramic with metallic Ni foil. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7478-7487. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.08.048>., Registrované v: WOS
20. [1.1] PENG, Zheng - SUN, Wei - XIONG, Xiang - ZHANG, Hongbo - GUO, Fangwei - LI, Jiaming. Novel refractory high-entropy ceramics: Transition metal carbonitrides with superior ablation resistance. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 184, 109359. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109359>., Registrované v: WOS
21. [1.1] QIU, Shuaihang - LI, Mingliang - SHAO, Gang - WANG, Hailong - ZHU, Jinpeng - LIU, Wen - FAN, Bingbing - XU, Hongliang - LU, Hongxia - ZHOU, Yanchun - ZHANG, Rui. (Ca,Sr,Ba)ZrO₃: A promising entropy-stabilized ceramic for titanium alloys smelting. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 65, pp. 82-88., Registrované v: WOS
22. [1.1] SAGHIR, A. Vojdani - BEIDOKHTI, S. Mollazadeh - KHAKI, J. Vahdati - SALIMI, A. One-step synthesis of single-phase (Co, Mg, Ni, Cu, Zn) O High entropy oxide nanoparticles through SCS procedure: Thermodynamics and experimental evaluation. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 1, pp. 563-579., Registrované v: WOS
23. [1.1] SANGIOVANNI, Davide G. - MELLOR, William - HARRINGTON, Tyler - KAUFMANN, Kevin - VECCHIO, Kenneth. Enhancing plasticity in high-entropy refractory ceramics via tailoring valence electron concentration. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 209, 109932. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109932>., Registrované v: WOS
24. [1.1] SOLCOVA, Pavlina - NIZNANSKY, Matej - SCHULZ, Jiri - BRAZDA, Petr - ECORCHARD, Petra - VILEMOVA, Monika - TYRPEKL, Vaclav. Preparation of High-Entropy (Ti, Zr, Hf, Ta, Nb) Carbide Powder via Solution Chemistry. In *INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0020-1669, 2021, vol. 60, no. 11, pp. 7617-7621. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c00776>., Registrované v: WOS
25. [1.1] SUN, Qichun - TAN, Hui - ZHU, Shengyu - ZHU, Zongxiao - WANG, Long - CHENG, Jun - YANG, Jun. Single-phase (Hf-Mo-Nb-Ta-Ti)C high-entropy ceramic: A potential high temperature anti-wear material. In *TRIBOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 0301-679X, 2021, vol. 157, 106883., Registrované v: WOS
26. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - CHEN, Chen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Compositional effect on mechanical properties of transition-metal carbide solid solutions. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16882-16890. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.264>., Registrované v: WOS
27. [1.1] TAN, Yongqiang - XIA, Yuanhua - TENG, Zhen - CHEN, Chen - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. Synthesis and enhanced mechanical properties of compositionally complex MAX phases. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 8, pp. 4658-4665. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.03.027>., Registrované v: WOS
28. [1.1] VASANTHAKUMAR, K. - GORLE, Revathi - ARIHARAN, S. - BAKSHI,

Srinivasa Rao. Novel single phase (Ti_{0.2}W_{0.2}Ta_{0.2}Mo_{0.2}V_{0.2})C-0.8 high entropy carbide using ball milling followed by reactive spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6756-6762. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.009>., Registrované v: WOS

29. [1.1] WANG HAOXUAN - LIU QIAOMU - WANG YIGUANG. Research Progress of High Entropy Transition Metal Carbide Ceramics. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 355-364., Registrované v: WOS

30. [1.1] WANG, Haoxuan - WANG, Shouye - CAO, Yejie - LIU, Wen - WANG, Yiguang. Oxidation behaviors of (Hf_{0.25}Zr_{0.25}Ta_{0.25}Nb_{0.25})C and (Hf_{0.25}Zr_{0.25}Ta_{0.25}Nb_{0.25})C-SiC at 1300-1500 degrees C. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 60, pp. 147-155., Registrované v: WOS

31. [1.1] WU, Ke-Han - WANG, Yu - CHOU, Kuo-Chih - ZHANG, Guo-Hua. Low-temperature synthesis of single-phase refractory metal compound carbides. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, 105567. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105567>., Registrované v: WOS

32. [1.1] ZHAO, Shijun. Lattice distortion in high-entropy carbide ceramics from first-principles calculations. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 4, pp. 1874-1886., Registrované v: WOS

33. [1.2] HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021, vol. 2, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS

34. [1.2] SHCHERBAKOV, V. A. - GRYADUNOV, A. N. - ALYMOV, M. I. Exothermic synthesis of binary solid solutions based on hafnium and zirconium carbides. In Izvestiya Vuzov. Poroshkovaya Metallurgiya i Funktsional'nye Pokrytiya, 2021-01-01, 15, 4, pp. 30-37. ISSN 1997308X. Dostupné na:

<https://doi.org/10.17073/1997-308X-2021-4-30-37>., Registrované v: SCOPUS

35. [1.2] WANG, Zhe - LI, Zhong Tao - ZHAO, Shi Jun - WU, Zheng Gang. High-entropy carbide ceramics: a perspective review. In Tungsten, 2021-06-01, 3, 2, pp. 131-142. ISSN 26618028. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s42864-021-00085-7>., Registrované v: SCOPUS

ADCA107 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] SIWAK, Piotr. Indentation Induced Mechanical Behavior of Spark Plasma Sintered WC-Co Cemented Carbides Alloyed with Cr₃C₂, TaC-NbC, TiC, and VC. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS

2. [1.2] AST, J. - MATTHEY, B. - HERRE, P. - HÖHN, S. - HERRMANN, M. - CHRISTIANSEN, S. H. Micro-cantilever testing of diamond silicon carbide interfaces in silicon carbide bonded diamond materials produced by reactive silicon infiltration. In Open Ceramics, 2021-12-01, 8, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.oceram.2021.100176>., Registrované v: SCOPUS

ADCA108 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] ARUNKUMAR, T. - ANAND, G. - SUBBIAH, Ram - KARTHIKEYAN, R. - JEEVAHAN, Jaya. Effect of Multiwalled Carbon Nanotubes on Improvement of Fracture Toughness of Spark-Plasma-Sintered Ytria-Stabilized Zirconia Nanocomposites. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 6, pp. 3925-3933. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05562-1>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BUYAKOV, Ales S. - MIROVOY, Yuriy A. - SMOLIN, Alexey Yu. - BUYAKOVA, Svetlana P. Increasing fracture toughness of zirconia-based composites as a synergistic effect of the introducing different inclusions. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 10582-10589., Registrované v: WOS
3. [1.1] MIROVOY, Yu A. - BURLACHENKO, A. G. - BUYAKOV, A. S. - DEDOVA, E. S. - BUYAKOVA, S. P. Effect of Carbon Nanotubes on Microstructure and Fracture Toughness of Nanostructured Oxide Ceramics. In RUSSIAN PHYSICS JOURNAL. ISSN 1064-8887, 2021, vol. 64, no. 3, pp. 390-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11182-021-02342-1>, Registrované v: WOS
4. [1.1] YANG, Qi-Qi - LIU, Zhuang - ZHANG, Chao-Yue - WU, Hai-Chen - GAO, Xiao-Lei - MA, Yi-Long - CHEN, Ren-Jie - YAN, A-Ru. Magnetic properties and resistivity of a 2:17-type SmCo magnet doped with ZrO₂ *. In CHINESE PHYSICS B. ISSN 1674-1056, 2021, vol. 30, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1674-1056/abf7a9>, Registrované v: WOS
5. [1.2] AHMED, Hadeer Sh - MAJEED, Sadeer M. - AHMED, Duha S. Effect of Variation MWCNTs in Synthesis Zirconia Prepared by Uniaxial Pressed Technique. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-12-30, 2114, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2114/1/012064>, Registrované v: SCOPUS
6. [1.2] BECHTELER, Christian - GIRMSCHIED, Ralf - KÜHL, Hannes. Influence of different alumina powders on thermal decomposition of CNTs during debinding of CNT/Al<inf>O</inf>-composite ceramics. In Open Ceramics, 2021-09-01, 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.oceram.2021.100166>, Registrované v: SCOPUS

ADCA109

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. [1.2] BALÁZSI, Katalin - FURKÓ, Mónika - BALÁZSI, Csaba. Ceramic matrix graphene and carbon nanotube composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 243-259. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00070-9>, Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] BUYAKOV, Ales S. - MIROVOY, Yuriy A. - SMOLIN, Alexey Yu - BUYAKOVA, Svetlana P. Increasing fracture toughness of zirconia-based composites as a synergistic effect of the introducing different inclusions. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2021-04-15, 47, 8, pp. 10582-10589. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.12.170>, Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] MIROVOY, Yu A. - BURLACHENKO, A. G. - BUYAKOV, A. S. - DEDOVA, E. S. - BUYAKOVA, S. P. *Effect of Carbon Nanotubes on Microstructure and Fracture Toughness of Nanostructured Oxide Ceramics. In Russian Physics Journal. ISSN 10648887, 2021-07-01, 64, 3, pp. 390-396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11182-021-02342-1>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA110 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] SHIKINA, N. - ISMAGILOV, Z. R. *Synthesis and Investigation of New Hybrid Materials Based on Carbon Nanofibres and Solid Structured Carriers. In CHEMISTRY FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. ISSN 0869-8538, 2021, vol. 29, no. 5, pp. 611-620. Dostupné na: <https://doi.org/10.15372/CSD2021340>, Registrované v: WOS*
- ADCA111 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] BENTOUMI, M. - RAOUACHE, E. H. - DRISS, Z. - MONTAGNE, A. - IOST, A. - MEJIAS, A. - CHICOT, D. *Multicyclic indentation on brittle glasses. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 18, pp. 26168-26177. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.024>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] ISLAM, Md M. - SHAKIL, S. - SHAHEEN, N. M. - BAYATI, P. - HAGHSHENAS, M. *An overview of microscale indentation fatigue: Composites, thin films, coatings, and ceramics. In MICRON. ISSN 0968-4328, 2021, vol. 148, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.micron.2021.103110>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] SIWAK, Piotr. *Indentation Induced Mechanical Behavior of Spark Plasma Sintered WC-Co Cemented Carbides Alloyed with Cr₃C₂, TaC-NbC, TiC, and VC. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADCA112 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] DEILLON, L. - FORNABAIO, M. - ZAGAR, G. - MICHELET, L. - MORTENSEN, A. *Processing and micro-mechanical characterization of multi-component transition MC carbides in iron. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 3937-3946., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FU, Zhezhen - KOC, Rasit. *Nanoindentation mechanical properties of TiB₂-TiC-TiNiFeCrCoAl high-entropy alloys cermet: A comparison study with*

- WC-Co. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 98, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105564>., Registrované v: WOS
3. [1.1] IAKOVAKIS, Eleftherios - AVCU, Egemen - ROY, Matthew J. - GEE, Mark - MATTHEWS, Allan. Dry sliding wear behaviour of additive manufactured CrC-rich WC-Co cemented carbides. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2021, vol. 486, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.204127>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SIWAK, Piotr. Indentation Induced Mechanical Behavior of Spark Plasma Sintered WC-Co Cemented Carbides Alloyed with Cr₃C₂, TaC-NbC, TiC, and VC. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] YU SONG-BAI - MIN FAN-LU - YAO ZHAN-HU - ZHANG JIAN-FENG. Effect of sintering time on microstructure and properties of extra-coarse-grained WC-10Co cemented carbide. In *CAILIAO GONGCHENG-JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING*. ISSN 1001-4381, 2021, vol. 49, no. 10, pp. 89-95. Dostupné na: <https://doi.org/10.11868/j.issn.1001-4381.2021.000036>., Registrované v: WOS
6. [1.1] YU, Songbai - MIN, Fanlu - YING, Guobing - NOUDEM, Jacques Guillaume - LIU, Sijin - ZHANG, Jianfeng. The grain growth and boundary evolution of extra-coarse-grained cemented carbides by pressureless sintering of ball-milling-mixed WC with Co at different temperature. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 180, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111386>., Registrované v: WOS
7. [1.2] RAO, Pujari Srinivasa - DORA, Siva Prasad - PURNIMA, Nadimpalli Sarada. Influence of WC/Co powder metallurgy electrodes made by micron and nano particles on EDM performance. In *Metal Powder Report*. ISSN 00260657, 2021-11-01, 76, 6, pp. 52-58. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0026-0657\(21\)00304-0](https://doi.org/10.1016/S0026-0657(21)00304-0)., Registrované v: SCOPUS
- ADCA113 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] SUN, Yani - CHENG, Kai-yuan - MIKA, Mariusz - MATHEW, Mathew - MCNALLAN, Michael. A novel synthesis method of carbide-derived carbon (CDC) in open air for hip implants. In *SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY*. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 428, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127857>., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Xiulei - GAO, Xiaodong - ZHANG, Zhenghe - CHENG, Lisheng - MA, Haopeng - YANG, Weimin. Advances in modifications and high-temperature applications of silicon carbide ceramic matrix composites in aerospace: A focused review. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4671-4688., Registrované v: WOS
- ADCA114 DŽUPON, Miroslav - KAŠČÁK, Ľuboš - SPIŠÁK, Emil - KUBÍK, René - MAJERNÍKOVÁ, Janka. Wear of shaped surfaces of PVD coated dies for clinching. In *Metals*, 2017, vol. 7, p. 515-534. (2016: 1.984 - IF, Q1 - JCR, 0.608 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 2075-4701. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met7110515>
- Citácie:

1. [1.1] QIN, Denglin - CHEN, Chao - OUYANG, Yawen - WU, Jinliang - ZHANG, Huiyang. Finite element methods used in clinching process. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 116, no. 9-10, pp. 2737-2776.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07602-5>, Registrované v: WOS
- ADCA115 FABIÁN, Martin - BOTTKE, Patrick - GÍRMAN, Vladimír - DŮVEL, 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, ZnAl_2O_4 , 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] AMRUTE, Amol P. - DE BELLIS, Jacopo - FELDERHOFF, Michael - SCHUETH, Ferdi. Mechanochemical Synthesis of Catalytic Materials. In *CHEMISTRY-A EUROPEAN JOURNAL*. ISSN 0947-6539, 2021, vol. 27, no. 23, pp. 6819-6847., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ANDERSEN, Anders B. A. - HENRIKSEN, Christian - WANG, Qian - RAVNSBAEK, Dorte Bomholdt - HANSEN, Lars Pilsgaard - NIELSEN, Ulla Gro. Synthesis and Thermal Degradation of $\text{MAl}_4(\text{OH})(12)\text{SO}_4$ center dot $3\text{H}_2\text{O}$ with $\text{M} = \text{Co}^{2+}, \text{Ni}^{2+}, \text{Cu}^{2+}, \text{and } \text{Zn}^{2+}$. In *INORGANIC CHEMISTRY*, 2021, vol. 60, no. 21, pp. 16700-16712. ISSN 0020-1669. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acs.inorgchem.1c02579>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] GAO, Zhenguo - SONG, Yihe - ZHANG, Shijie - LAN, Di - ZHAO, Zehao - WANG, Zhijun - ZANG, Duyang - WU, Guanglei - WU, Hongjing. Electromagnetic absorbers with Schottky contacts derived from interfacial ligand exchanging metal-organic frameworks. In *JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE*. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 600, no., pp. 288-298., Registrované v: WOS
 4. [1.1] NAKA, T. - NAKANE, T. - ISHII, S. - NAKAYAMA, M. - OHMURA, A. - ISHIKAWA, F. - DE VISSER, A. - ABE, H. - UCHIKOSHI, T. Cluster glass transition and relaxation in the random spinel CoGa_2O_4 . In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2021, vol. 103, no. 22, pp., Registrované v: WOS
 5. [1.1] NOZIK, Danna - TINGA, Francesca Mikaela P. - BELL, Alexis T. Propane Dehydrogenation and Cracking over $\text{Zn}/\text{H-MFI}$ Prepared by Solid-State Ion Exchange of ZnCl_2 . In *ACS CATALYSIS*, 2021, vol. 11, no. 23, pp. 14489-14506. ISSN 2155-5435. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acscatal.1c03641>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] TANGCHAROEN, Thanit - T-THIENPRASERT, Jiraroj - KONGMARK, Chanapa. Photocatalytic performance of Fe-substituted ZnAl_2O_4 powders under sunlight irradiation on degradation of industrial dyes. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 4, pp. 1125-1143., Registrované v: WOS
 7. [1.1] YANG, Hao - MU, Bin - WANG, Qin - XU, Jiang - WANG, Aiqin. Resource and sustainable utilization of quartz sand waste by turning into cobalt blue composite pigments. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 13806-13813., Registrované v: WOS
 8. [1.2] AMRUTE, Amol P. - SCHÜTH, Ferdi. Catalytic reactions in ball mills. In *Catalysis*, 2021-01-01, 33, pp. 307-346. ISSN 01400568. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/9781839163128-00307>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA116 FADEEVA, Inna V. - BAKUNOVA, Natalia V. - KOMLEV, Vladimir S. - MEDVECKÝ, Ľubomír - FOMIN, Alexander S. - GURIN, A.N. - BARINOV, S.M.

Zinc- and silver-substituted hydroxyapatite: synthesis and properties. In *Doklady Chemistry*, 2012, vol. 442, p. 63-65. (2011: 0.315 - IF, Q4 - JCR, 0.264 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0012-5008. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0012500812020097>

Citácie:

1. [1.1] DEMINA, V. A. - SEDUSH, N. G. - GONCHAROV, E. N. - KRASHENINNIKOV, S. V. - KRUPNIN, A. E. - GONCHAROV, N. G. - CHVALUN, S. N. *Biodegradable Nanostructured Composites for Surgery and Regenerative Medicine. In NANOBIO TECHNOLOGY REPORTS*. ISSN 2635-1676, 2021, vol. 16, no. 1, pp. 2-18., Registrované v: WOS

ADCA117 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] KARTHICK, K. - MALARVIZHI, S. - BALASUBRAMANIAN, V. Microstructural characterization of dissimilar weld joint between ferritic steel and stainless steel. In *MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2021, vol. 37, no. 15, pp. 1257-1269. ISSN 0267-0836. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2021.1992949>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KIM, Namkyu - KANG, Yongjoon - BANG, Jinhyeok - SONG, Sangwoo - SEO, Seong-Moon - KANG, Chung-Yun - KANG, Namhyun. Microstructural Evolution and Creep Behavior of the Weld Interface between 10% Cr Steel and Haynes 282 Filler Metal. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11050764>., Registrované v: WOS

3. [1.1] TIGGA, Shaleen Shray - VERMA, Dhanesh Kant - PANNEERSELVAM, K. Microstructure & mechanical properties of dissimilar material joints between T91 martensitic & S304H austenitic steels using different filler wires. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*, 2021, vol. 46, no., pp. 9397-9404. ISSN 2214-7853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.03.055>., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Xue - WANG, Xiao - ZHANG, Ya-Lin - WANG, Chuang - LI, You - HUANG, Qiao-Sheng. Microstructure and creep fracture behavior in HR3C/T92 dissimilar steel welds. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 799, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] WU, Guanzhi - DING, Kai - WEI, Tao - QIAO, Shangfei - LIU, Xia - GAO, Yulai. Rupture behavior and fracture mode for Inconel 625-9% Cr steel dissimilar welded joints at high temperature. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, 2021, vol. 125, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105412>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YANG, Maohong - ZHANG, Zheng - LI, Linping. Evolution of Precipitated Phases during Creep of G115/Sanicro25 Dissimilar Steel Welded Joints. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14175018>., Registrované v: WOS

7. [1.2] SINGH, Sanjay - SINGH, Alok Bihari - KUMAR, Manoj - MEENA, M. L. - DANGAYACH, G. S. Dissimilar Metal Welds used in AUSC Power Plant, Fabrication and Structural Integrity Issues. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. ISSN 17578981, 2021-01-28, 1017, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

- ADCA118 FALAT, Ladislav** - DŽUPON, Miroslav - ŤAVODOVÁ, Miroslava - HNILICA, Richard - ĽUPTÁČIKOVÁ, Veronika - ČIRIPOVÁ, Lucia - HOMOLOVÁ, Viera - ĎURISINOVÁ, 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] BRYKOV, Michail Nikolaevich - AKRYTOVA, Taisiia Oleksandrivna - OSIPOV, Michail Jurievich - PETRYSHYNETS, Ivan - PUCHY, Viktor - EFREMENKO, Vasily Georgievich - SHIMIZU, Kazumichi - 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, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14206159>., Registrované v: WOS
 - [1.1] HARVANEK, Pavol - KOVAC, Jan - MELICHERCIK, Jan. ANALYSIS OF CUTTING FORCE IN THE PROCESS OF CHIPLESS FELLING WOOD. In *WOOD RESEARCH*. ISSN 1336-4561, 2021, vol. 66, no. 1, pp. 153-160., Registrované v: WOS
- ADCA119 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] STEIN, Frank - LEINEWEBER, Andreas. Laves phases: a review of their functional and structural applications and an improved fundamental understanding of stability and properties. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 9, pp. 5321-5427., Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Xue - WANG, Xiao - ZHANG, Ya-Lin - WANG, Chuang - LI, You - HUANG, Qiao-Sheng. Microstructure and creep fracture behavior in HR3C/T92 dissimilar steel welds. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 799, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] WU, Guanzhi - DING, Kai - WEI, Tao - QIAO, Shangfei - LIU, Xia - GAO, Yulai. Rupture behavior and fracture mode for Inconel 625-9% Cr steel dissimilar welded joints at high temperature. In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*, 2021, vol. 125, no., pp. ISSN 1350-6307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105412>., Registrované v: WOS
- ADCA120 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] MA, Yulin - KUANG, Chengyang - CHENG, Jun - YANG, Changdi. Influence of the Evolution of 9CrMoCoB Steel Precipitates on the Microstructure and Mechanical Properties during High-Temperature Aging. In *JOURNAL OF*

- MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 12, pp. 9029-9037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06128-x>, Registrované v: WOS*
- ADCA121 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] SAINI, Nitin - RAGHAV, Rajneesh - BIST, V - MULIK, Rahul S. - MAHAPATRA, Manas Mohan. Microstructural features and mechanical properties of similar and dissimilar ferritic welded joints for ultra-supercritical power plants. In INTERNATIONAL JOURNAL OF PRESSURE VESSELS AND PIPING. ISSN 0308-0161, 2021, vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijpvp.2021.104556>, Registrované v: WOS
 - [1.1] THAKARE, J. G. - PANDEY, C. - GUPTA, A. - TARAPHDAR, P. K. - MAHAPATRA, M. M. Role of the heterogeneity in microstructure on the mechanical performance of the Autogenous Gas Tungsten Arc (GTA) welded dissimilar joint of F/M P91 and SS304L steel. In FUSION ENGINEERING AND DESIGN. ISSN 0920-3796, 2021, vol. 168, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2021.112616>, Registrované v: WOS
- ADCA122 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] HWANG, Jeong Ho - SONG, Geun Dong - KIM, Dae-Woong - HUH, Yong-Hak - PARK, Byong Chon - HAHN, Junhee - HONG, Seong-Gu. Tensile and fatigue properties of Super304H welded joint at elevated temperatures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2021, vol. 143, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SONG, Geun Dong - HWANG, Jeong Ho - KIM, Dae-Woong - PARK, Byong Chon - HAHN, Junhee - HONG, Seong-Gu. Coexistence of two distinct fatigue failure mechanisms in Super304H welded joint at elevated temperatures. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 819, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141465>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WANG, Yaqi - SHAO, Chendong - FAN, Manjie - MA, Ninshu - LU, Fenggui. Effect of solidified grain boundary on interfacial creep failure behavior for steel/nickel dissimilar metal welded joint. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 803, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA123 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] SONG, Yifan - XIE, Boyi - SONG, Shaole - LEI, Shuya - SUN, Wei - XU, Rui - YANG, Yue. Regeneration of LiFePO₄ from spent lithium-ion batteries via a facile process featuring acid leaching and hydrothermal synthesis. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2021, vol. 23, no. 11, pp. 3963-3971. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1gc00483b>, Registrované v: WOS
2. [1.1] YANG, Heng - XIONG, Chuansheng - LIU, Xiaoyan - LI, Tianyu - ZHANG, Yumei - SHAH, Surendra P. - LI, Weihua. Influence of Vitamin B3 Intercalated Layered Double Hydroxides (VB3-LDHs) on the Corrosion of Steel Bars in Cement Mortar. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, 2021, vol. 16, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2021.03.02>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHENG, Yuxuan - GAO, Yuhua - LI, Haihua - YAN, Meifang - GUO, Ruhui - LIU, Zhenfa. Corrosion inhibition performance of composite based on chitosan derivative. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 324, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.114679>, Registrované v: WOS

ADCA124 FIAL, C. - DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - KUPKOVÁ, Miriam - SELECKÁ, Marcela - SULOWSKI, Maciej - CIAS, A. Sinter austempering of two Mo-(Cu)-(Cr)-(Ni)-(Mn)-C steels in semi-closed container in flowing nitrogen. In Archives of Metallurgy and Materials, 2015, vol. 60, no. 2, p. 783-788. (2014: 1.090 - IF, Q2 - JCR, 0.635 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2015-0207>

Citácie:

1. [1.2] WANG, Jing Hui - CHEN, Wen Chao - CHEN, Peng Qi - CHENG, Ji Gui. Effects of Mo coated Fe powders on microstructure, processing performance and mechanical properties of sintered Fe-2Cu-1Mo-0.8C alloys. In Cailiao Rechuli Xuebao/Transactions of Materials and Heat Treatment, 2021-07-25, 42, 7, pp. 98-105. ISSN 10096264. Dostupné na: <https://doi.org/10.13289/j.issn.1009-6264.2021-0046>, Registrované v: SCOPUS

ADCA125 FIDES, Martin - HVIZDOŠ, 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] CHEN, Wenhui - CHEN, Jian - ZHU, Ming - ZHENG, Jiaqi - MA, Ning-ning - LIU, Xuejian - CHEN, Zhongming - HUANG, Zhengren. Fabrication of SiC ceramics with invariable value resistivity in the range of 20-400 degrees C using MAX phase- Ti₃AlC₂ additives. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6248-6254., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHENG, Jiaqi - LU, Kathy. Electrically conductive and thermally stable SiC-TiC containing nanocomposites via flash pyrolysis. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 6, pp. 2460-2471., Registrované v: WOS

- ADCA126 FIDES, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HVIZDOŠ, 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] KESKIN, Yasemin - UNVERDI, Ozhan - ERBAHAR, Dogan - KAYA, Ismet Inonu - CELEBI, Cem. The role of charge distribution on the friction coefficients of epitaxial graphene grown on the Si-terminated and C-terminated faces of SiC. In CARBON. ISSN 0008-6223, 2021, vol. 178, no., pp. 125-132., Registrované v: WOS
- ADCA127 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] WANG, Weiqi - LING, Xiaoming - WANG, Rui - NIE, Wenhao - JI, Li - LI, Hongxuan. Structure and Characterization of TiC/GLC Multilayered Films with Various Bilayers Periods. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11070787>., Registrované v: WOS
- ADCA128 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] POPESCU, B. - GURAU, C. - GURAU, G. - TOLEA, M. - SOFRONIE, M. - TOLEA, F. Martensitic Transformation and Magnetic Properties of Ni₅₇Fe₁₈Ga₂₅ Shape Memory Alloy Subjected to Severe Plastic Deformation. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2021, vol. 74, no. 10, pp. 2491-2498. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12666-021-02293-8>., Registrované v: WOS
- ADCA129 FRONCZEK, Dagmara Malgorzata** - SAKSL, Karel - CHULIST, Robert - MICHALIK, Štefan - WOJEWODA-BUDKA, Joanna - SNIEZEK, L. - WACHOWSKI, M. - TORZEWSKI, J. - ŠULÍKOVÁ, Michaela - ŠULOVÁ, 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] AVETTAND-FENOEL, M-N - SAPANATHAN, T. - PIRLING, T. - RACINEUX, G. - SIMAR, A. - DREZET, J-M. Investigation of residual stresses in

- planar dissimilar magnetic pulse welds by neutron diffraction. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, no., pp. 1758-1766. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.06.071>., Registrované v: WOS*
2. [1.2] SERIZAWA, Hisashi - IYOTA, Muneyoshi - OGURA, Tomo - KIMURA, Masaaki - SATSUTA, Toshitaka - YASUI, Toshiaki - IKESHOJI, Toshitaka. Committee of joining and materials processing for light structures. In Yosetsu Gakkai Shi/Journal of the Japan Welding Society. ISSN 00214787, 2021-01-01, 90, 5, pp. 373-383. Dostupné na: <https://doi.org/10.2207/JJWS.90.373>., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] ZHANG, Yan - YU, De Shui - ZHOU, Jian Ping - SUN, Da Qian. A review of dissimilar welding for titanium alloys with light alloys. In Metallurgical Research and Technology. ISSN 22713646, 2021-01-01, 118, 2, pp., Registrované v: SCOPUS
- ADCA130 FUCHSOVÁ, Gabika - LOFAJ, František - SIMKULET, Vladimír. The effect of surface roughness on nanoindentation. In Chemické listy, 2011, roč. 105, s. s796-s797. (2010: 0.620 - IF, Q4 - JCR, 0.170 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770. (Local mechanical properties LMV 2010 : international conference)
Citácie:
1. [1.1] YAN, Yongda - LI, Zihan - JIA, Junshuai - WANG, Jiqiang - GENG, Yanquan. Molecular dynamics simulation of the combination effect of the tip inclination and scratching direction on nanomachining of single crystal silicon. In COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE, 2021, vol. 186, no., pp. ISSN 0927-0256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2020.110014>., Registrované v: WOS
- ADCA131 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] CHAVAN, Apparao R. - VINAYAK, Vithal - RATHOD, S. M. - KHIRADE, Pankaj P. Diverse physical characteristics of mixed Li-Mg spinel ferrite thin films fabricated by spray pyrolysis technique. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2021, vol. 615, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.physb.2021.413075>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHOI, K. D. - KIM, S. H. - JANG, P. W. - YOON, W. Y. - BYUN, J. Y. Enveloping Fe-12%Al atomized powders in selectively-oxidized insulating films for soft magnetic composite (SMC) cores. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 854, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE, Marco Actis - BIDULSKY, Robert. Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14154400>., Registrované v: WOS
4. [1.1] HOUBI, Anas - ALDASHEVICH, Zharmenov A. - ATASSI, Yomen - TELMANOVNA, Z. Bagasharova - SAULE, Mirzalieva - KUBANYCH, Kadyrakunov. Microwave absorbing properties of ferrites and their composites: A

- review. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 529, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] KAKATI, S. - RENDALE, M. K. - MATHAD, S. N. Synthesis, Characterization, and Applications of CoFe₂O₄ and M-CoFe₂O₄ (M = Ni, Zn, Mg, Cd, Cu, RE) Ferrites: A Review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF SELF-PROPAGATING HIGH-TEMPERATURE SYNTHESIS*. ISSN 1061-3862, 2021, vol. 30, no. 4, pp. 189-219. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1061386221040038>, Registrované v: WOS
6. [1.1] NEAMTU, B. - PSZOLA, M. - OPRIS, A. - POPA, F. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. Influence of fibres diameter on the AC and DC magnetic characteristics of Fe/Fe₃O₄ fibres based soft magnetic composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 1865-1874., Registrované v: WOS
7. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>, Registrované v: WOS
8. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang. Improvement of magnetic properties for FeSi/FeSiAl compound soft magnetic composites by introducing impact of powder size matching. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 8545-8556., Registrované v: WOS
9. [1.2] ASA, Hirotaka - AJIA, Saijian - SATO, Mitsuharu - MATSUURA, Masashi - TEZUKA, Nobuki - SUGIMOTO, Satoshi. Electromagnetic wave absorption properties of resin composites containing α -Fe/CoFe mixed powders. In *Funtai Oyobi Fummatsu Yakin/Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy*. ISSN 05328799, 2021-01-01, 68, 9, pp. 347-355. Dostupné na: <https://doi.org/10.2497/jjspm.68.347>, Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] LI, Kai Yeung - TROMPETTER, Bill - AMIRPOUR, Maedeh - ALLEN, Tom - BICKERTON, Simon - KELLY, Piaras. Characterization of a soft magnetic composite for use in road-embedded wireless-charging systems. In *Journal of Micromechanics and Molecular Physics*. ISSN 24249130, 2021-09-01, 6, 3, pp. 57-66. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S2424913021430062>, Registrované v: SCOPUS

ADCA132 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] DING, Chao - NGO, Khai D. T. - LU, Guo-Quan. A Soft Magnetic Moldable Composite With Tri-Modal Size Distribution for Power Electronics Applications. In *IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS*. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 3, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LEE, Eun S. - CHOI, Byeong G. - KIM, Myung Y. - HAN, Seung H. Optimal Number of Turns Design of the IPT Coils for Laptop Wireless Charging. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2021, vol. 9, no., pp. 19548-19561., Registrované v: WOS
3. [1.1] ORIKAWA, Koji - OGASAWARA, Satoshi - TAKEMOTO, Masatsugu -

ITOH, Jun-ichi. A 2.5 MHz High-Frequency Output Inverter Based on Frequency Multiplying Technique with a Multi-Core Transformer using Mn-Zn Ferrite Materials. In *IEEJ JOURNAL OF INDUSTRY APPLICATIONS*. ISSN 2187-1094, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 370-376., Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - WANG, Ce - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu. Insulation layer design for soft magnetic composites by synthetically comparing their magnetic properties and coating process parameters. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 519, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang. Improvement of magnetic properties for FeSi/FeSiAl compound soft magnetic composites by introducing impact of powder size matching. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 8545-8556., Registrované v: WOS

6. [1.1] XIA, Chao - PENG, Yuandong - YI, Xuwu - YAO, Zhixin - ZHU, Yuanyuan - HU, Geng. Improved magnetic properties of FeSiCr amorphous soft magnetic composites by adding carbonyl iron powder. In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*. ISSN 0022-3093, 2021, vol. 559, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA133 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] CHI, Qiang - CHANG, Liang - DONG, Yaqiang - ZHANG, Yiqun - ZHOU, Bang - ZHANG, Chengzhong - PAN, Yan - LI, Qiang - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. Enhanced high frequency properties of FeSiBPC amorphous soft magnetic powder cores with novel insulating layer. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, 2021, vol. 32, no. 5, pp. 1602-1610., Registrované v: WOS

2. [1.1] MOTOZUKA, Satoshi - SATO, Hisashi - KUWATA, Hidenori - BITO, Mitsuo - OKAZAKI, Yasuo. Preparation of flake-shaped Fe-based nanocrystalline soft magnetic alloy particles subjected to plastic deformation. In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE LETTERS*. ISSN 0950-0839, 2021, vol. 101, no. 10, pp. 399-407., Registrované v: WOS

3. [1.1] RI, M. C. - DING, D. W. - SUN, Y. H. - WANG, W. H. Microstructure change in Fe-based metallic glass and nanocrystalline alloy induced by liquid nitrogen treatment. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY*. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 69, no., pp. 1-6., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Linbo - ZHENG, Qin - YIN, Liangjun - YANG, Guang - XIE, Jianliang - DENG, Longjiang. Surface passivation of applying an organic-inorganic hybrid coatings toward significantly chemically stable iron powder. In *COLLOIDS AND SURFACES A-PHYSICOCHEMICAL AND ENGINEERING ASPECTS*. ISSN 0927-7757, 2021, vol. 610, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHAO, Tongchun - CHEN, Cunguang - WU, XiaoJie - ZHANG, Chenzeng - VOLINSKY, Alex A. - HAO, Junjie. FeSiBCrC amorphous magnetic powder fabricated by gas-water combined atomization. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 857, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA134 GABÁNI, Slavomír - FLACHBART, Karol - PAVLÍK, Vladimír - HERMANNSDÖRFER, Th. - KONOVALOVA, E. - PADERNO, Y. - BRIANČIN, Jaroslav - TRPČEVSKÁ, Jarmila. Magnetic properties of SmB6 and Sm1-xLaxB6 solid solutions. In Czechoslovak journal of physics, 2002, vol. 52, suppl. A, p. A225-A228. (2001: 0.345 - IF, karentované - CCC). (2002 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0011-4626. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10582-002-0054-8>
Citácie:
1. [1.1] LIU, Xiyan - GONG, Yu. Molten salt synthesis of samarium borides with controllable stoichiometry and morphology. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, 2021, vol. 867, no., pp. ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159174>., Registrované v: WOS
- ADCA135 GALUSKOVÁ, Dagmar - KAŠIAROVÁ, Monika - HNATKO, Miroslav - GALUSEK, Dušan - DUSZA, Ján - ŠAJGALÍK, Pavol. Hydrothermal corrosion and flexural strength of Si3N4-based ceramics. In Corrosion Science, 2014, vol. 85, p. 94-100. (2013: 3.686 - IF, Q1 - JCR, 1.592 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2014.04.005>
Citácie:
1. [1.1] CITAK, Betul - KIRSEVER, Derya - AYDAY, Aysun - BOUSSEBHA, Hamza - DEMIRKIRAN, A. Sukran. The corrosion kinetics of cordierite-based ZrO2 composites obtained from natural zeolite in dilute HCl acid solution. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 20, pp. 2751-2763. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/0021998321996751>., Registrované v: WOS
- ADCA136 GIRETOVÁ, Mária** - MEDVEČKÝ, 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/doi.org/10.1007/s12010-019-03021-1>
Citácie:
1. [1.1] DE ANGELIS, Elena - SALERI, Roberta - MARTELLI, Paolo - ELVIRI, Lisa - BIANCHERA, Annalisa - BERGONZI, Carlo - PIROLA, Marta - ROMEO, Roberta - ANDRANI, Melania - CAVALLI, Valeria - CONTI, Virna - BETTINI, Ruggero - PASSERI, Benedetta - RAVANETTI, Francesca - BORGHETTI, Paolo. Cultured Horse Articular Chondrocytes in 3D-Printed Chitosan Scaffold With Hyaluronic Acid and Platelet Lysate. In FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE, 2021, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] GONZALEZ VAZQUEZ, Arlyng G. - BLOKPOEL FERRERAS, Lia A. - BENNETT, Kathleen E. - CASEY, Sarah M. - BRAMA, Pieter A. J. - O'BRIEN, Fergal J. Systematic Comparison of Biomaterials-Based Strategies for Osteochondral and Chondral Repair in Large Animal Models. In ADVANCED HEALTHCARE MATERIALS. ISSN 2192-2640, 2021, vol. 10, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adhm.202100878>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KHORASANI, Mohammad Taghi - JOORABLOO, Alireza - ADELI, Hassan - MILAN, Peiman Brouki - AMOUPOUR, Moein. Enhanced antimicrobial and full-thickness wound healing efficiency of hydrogels loaded with heparinized ZnO nanoparticles: In vitro and in vivo evaluation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES. ISSN 0141-8130, 2021, vol. 166, no., pp. 200-212., Registrované v: WOS

4. [1.1] NUNES DOURADO, Lays Fernanda - PIERUCCI, Amauri - BRETAS ROA, Juan Pedro - DE CARVALHO, Alvaro Dutra. Assessment of implantable drug delivery technology: poly (3-hydroxybutyrate)/polypropylene glycol films containing simvastatin. In MATERIA-RIO DE JANEIRO. ISSN 1517-7076, 2021, vol. 26, no. 4, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1590/S1517-707620210004.1389>., Registrované v: WOS

5. [1.1] PENG, Liqing - ZHANG, Bin - LUO, Xujiang - HUANG, Bo - ZHOU, Jian - JIANG, Shuangpeng - GUO, Weimin - TIAN, Guangzhao - TIAN, Zhuang - SHEN, Shi - LI, Yangyang - SUI, Xiang - LIU, Shuyun - GUO, Quanyi - LI, Haibo. Small Ruminant Models for Articular Cartilage Regeneration by Scaffold-Based Tissue Engineering. In STEM CELLS INTERNATIONAL. ISSN 1687-966X, 2021, vol. 2021, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1155/2021/5590479>., Registrované v: WOS

6. [1.1] PRYADKO, Artyom - SURMENEVA, Maria A. - SURMENEV, Roman A. Review of Hybrid Materials Based on Polyhydroxyalkanoates for Tissue Engineering Applications. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 11, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] WANG, Zhonggao - ZHANG, Yuanguo - GU, Yongquan - JIAO, Yuhao - WANG, Cong - ZHANG, Chengchao - WANG, Han - FENG, Zengguo. Design and characterization of small-diameter tissue-engineered blood vessels constructed by electrospun polyurethane-core and gelatin-shell coaxial fiber. In BIOENGINEERED. ISSN 2165-5979, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 5769-5788., Registrované v: WOS

8. [1.1] ZHANG, Yuanguo - JIAO, Yuhao - WANG, Cong - ZHANG, Chengchao - WANG, Han - FENG, Zengguo - GU, Yongquan - WANG, Zhonggao. Design and characterization of small-diameter tissue-engineered blood vessels constructed by electrospun polyurethane-core and gelatin-shell coaxial fiber. In BIOENGINEERED, 2021, vol. 12, no. 1, pp. 5769-5788. ISSN 2165-5979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21655979.2021.1969177>., Registrované v: WOS

ADCA137 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] ZHU, Yi - GOH, Cynthia - SHRESTHA, Annie. Biomaterial Properties Modulating Bone Regeneration. In MACROMOLECULAR BIOSCIENCE. ISSN 1616-5187, 2021, vol. 21, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA138 GOMONNAI, A.V. - PETRYSHYNETS, Ivan - AZHNIUK, Y.M. - GOMONNAI, O.O. - ROMAN, I.Yu. - TUROK, I.I. - SOLOMON, A.M. - ROSUL, R.R. - ZAHN, D.R.T. Growth and characterisation of sulphur-rich TlIn(S_{1-x}Se)₂ single crystals. In Journal of Crystal Growth, 2013, vol. 367, p. 35-41. (2012: 1.552 - IF, Q2 - JCR, 0.954 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2013 - Current Contents). ISSN 0022-0248.

Citácie:

1. [1.1] TASHMETOV, M. Yu - KHALLOKOV, F. K. - ISMATOV, N. B. - YULDASHOVA, I. I. - NURITDINOV, I - UMAROV, S. Kh. Study of the influence of electronic radiation on the surface, structure and Raman spectrum of a TlInS₂ single crystal. In PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, 2021,

vol. 613, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TASHMETOV, M. Yu. - KHALLOKOV, F. K. - ISMATOV, N. B. - YULDASHOVA, I. I. - UMAROV, S. Kh. *Electronic irradiation of TlInSxSe2-x (x=1): Morphology, structure and raman scattering. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B, 2021, vol. 35, no. 28, pp. ISSN 0217-9792. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0217979221502891>, Registrované v: WOS*

ADCA139 GOREJOVÁ, Radka - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - BALÁŽ, Matej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - HAVEROVÁ, L. - DŽUPON, Miroslav - ORIŇAK, Andrej - KALAVSKÝ, František - KOVAL, 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] GASIOR, Gabriela - SZCZEPANSKI, Jonasz - RADTKE, Aleksandra. *Biodegradable Iron-Based Materials-What Was Done and What More Can Be Done? In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] HERMAWAN, Hendra - RAZAVI, Mehdi. *Special Issue "Absorbable Metals for Biomedical Applications". In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 14, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - MINNEBOO, M. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. *Extrusion-based 3D printed biodegradable porous iron. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 121, no., pp. 741-756., Registrované v: WOS*

4. [1.1] TAI, Chien-Cheng - LO, Hon-Lok - LIAW, Chen-Kun - HUANG, Yu-Min - HUANG, Yen-Hua - YANG, Kuo-Yi - HUANG, Chih-Chieh - HUANG, Shin- - SHEN, Hsin-Hsin - LIN, Tzu-Hung - LU, Chun-Kuan - LIU, Wen-Chih - SUN, Jui-Sheng - TSAI, Pei- - CHEN, Chih-Yu. *Biocompatibility and Biological Performance Evaluation of Additive-Manufactured Bioabsorbable Iron-Based Porous Suture Anchor in a Rabbit Model. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES, 2021, vol. 22, no. 14, pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhamad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. *Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>, Registrované v: WOS*

ADCA140 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] GUO, Shuwei - XU, Donghai - JIANG, Guanyu - JING, Zefeng - WANG, Shuzhong - LV, Heng. *High-temperature corrosion of Fe-Ni-based alloy HR6W, Ni-based alloys Haynes 282 and Inconel 740 in supercritical water at 450 degrees*

- C and 25 MPa. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 878, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160350>., Registrované v: WOS 2. [1.1] IDZIOR, Marek - KARPIUK, Wojciech. Investigations of the Usefulness of Dilatometric Methods in the Diagnostics of Combustion Engines. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14206703>., Registrované v: WOS*
- ADCA141 HADRABA, Hynek - HUSÁK, Roman - STRATIL, Luděk - ŠIŠKA, Filip - CHLUP, Zdeněk - PUCHÝ, Viktor - MICHALÍČKA, Jan. Survey of oxide candidate for advanced 9%, 14% and 17%Cr ODS steels for fusion applications. In Fusion Engineering and Design, 2017, vol. 124, p. 1028-1032. (2016: 1.319 - IF, Q1 - JCR, 0.579 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0920-3796. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2017.04.048>
Citácie:
1. [1.1] SPARTACUS, Gabriel - MALAPLATE, Joel - MENUT, Denis - TOFFOLON-MASCLET, Caroline - SORNIN, Denis - GUILLOU, Raphaelle - GANGLOFF, Amelie - URVOY, Stephane - DE GEUSER, Frederic - DESCHAMPS, Alexis. Characterization of the nature and morphology of coarse precipitation in various oxide dispersion strengthened steels. In MATERIALIA. ISSN 2589-1529, 2021, vol. 17, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101117>., Registrované v: WOS
- ADCA142 HAGAROVÁ, Mária - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - CERVOVÁ, Jana. Microstructure and properties of electroplated Ni-Co alloy coatings. In International Journal of Electrochemical Science, 2015, vol. 10, p. 9968-9974. (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] AL RADADI, Rasha Muneer - IBRAHIM, Magdy Ahmed Mahmoud. Nickel-cobalt alloy coatings prepared by electrodeposition Part II: Morphology, structure, microhardness, and electrochemical studies. In KOREAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0256-1115, 2021, vol. 38, no. 1, pp. 152-162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11814-020-0661-8>., Registrované v: WOS
- ADCA143 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. [1.1] ZHANG, J. Y. - ZHANG, Y. F. - LOU, Z. W. - ZHANG, P. H. - LI, C. Y. - YUAN, J. W. - ZHANG, X. J. - PENG, L. - MA, Y. X. - XU, J. M. - YANG, G. T. - IZUMI, M. Improved Flux Pinning Performance of GdBCO Superconductor Bulks by Gd₃ZrO₇ Additions. In ACTA PHYSICA POLONICA A. ISSN 0587-4246, 2021, vol. 140, no. 1, pp. 40-49. Dostupné na: <https://doi.org/10.12693/APhysPolA.140.40>., Registrované v: WOS
- ADCA144 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] DOHNALIK, Petr - PICHLER, Bernhard L. A. - ZELAYA-LAINEZ, Luis - LAHAYNE, Olaf - RICHARD, Gilles - HELLMICH, Christian. Micromechanics of dental cement paste. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, 2021, vol. 124, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmbbm.2021.104863>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SKARIA, Sunny - BERK, Kenneth J. Experimental Dental Composites Containing a Novel Methacrylate-Functionalized Calcium Phosphate Component: Evaluation of Bioactivity and Physical Properties. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 13, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13132095>., Registrované v: WOS
 3. [1.2] PALMERO, Paola. New trends in ceramics for dentistry. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 3-3, pp. 501-510. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00013-8>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA145 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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] FENG, Lun - CHEN, Wei-Ting - FAHRENHOLTZ, William G. - HILMAS, Gregory E. Strength of single-phase high-entropy carbide ceramics up to 2300 degrees C. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 1, pp. 419-427., Registrované v: WOS
 3. [1.1] FENG, Lun - FAHRENHOLTZ, William G. - BRENNER, Donald W. High-Entropy Ultra-High-Temperature Borides and Carbides: A New Class of Materials for Extreme Environments. In ANNUAL REVIEW OF MATERIALS RESEARCH, VOL 51, 2021. ISSN 1531-7331, 2021, vol. 51, no., pp. 165-185. Dostupné na: <https://doi.org/10.1146/annurev-matsci-080819-121217>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] GUO XIAOJIE - BAO WEICHAO - LIU JIXUAN - WANG XINGANG - ZHANG GUOJUN - XU FANGFANG. Study on the Solid Solution Structures of High-Entropy Ceramics by Transmission Electron Microscopy. In JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 365-371., Registrované v: WOS
 5. [1.1] LIU, Diqiang - ZHANG, Aijun - JIA, Jiangang - ZHANG, Junyan - MENG, Junhu. Reaction synthesis and characterization of a new class high entropy carbide (NbTaMoW)C. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 804, no., pp., Registrované v: WOS
 6. [1.1] SANGIOVANNI, Davide G. - MELLOR, William - HARRINGTON, Tyler - KAUFMANN, Kevin - VECCHIO, Kenneth. Enhancing plasticity in high-entropy refractory ceramics via tailoring valence electron concentration. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 209, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109932>., Registrované v: WOS
 7. [1.1] SUN, Kongbo - YANG, Zhenwen - MU, Ruijie - NIU, Shiyu - WANG, Ying

- WANG, Dongpo. *Densification and joining of a (HfTaZrNbTi)C high-entropy ceramic by hot pressing*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3196-3206., Registrované v: WOS

8. [1.1] TAN, Yongqiang - TENG, Zhen - CHEN, Chen - JIA, Peng - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. *Compositional effect on mechanical properties of transition-metal carbide solid solutions*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16882-16890., Registrované v: WOS

9. [1.1] TAN, Yongqiang - XIA, Yuanhua - TENG, Zhen - CHEN, Chen - ZHOU, Xiaosong - ZHANG, Haibin. *Synthesis and enhanced mechanical properties of compositionally complex MAX phases*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 8, pp. 4658-4665., Registrované v: WOS

10. [1.1] VASANTHAKUMAR, K. - GORLE, Revathi - ARIHARAN, S. - BAKSHI, Srinivasa Rao. *Novel single phase (Ti_{0.2}W_{0.2}Ta_{0.2}Mo_{0.2}V_{0.2})C-0.8 high entropy carbide using ball milling followed by reactive spark plasma sintering*. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6756-6762. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.009>., Registrované v: WOS

11. [1.1] WANG HAOXUAN - LIU QIAOMU - WANG YIGUANG. *Research Progress of High Entropy Transition Metal Carbide Ceramics*. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 4, pp. 355-364., Registrované v: WOS

12. [1.1] XIANG, Huimin - XING, Yan - DAI, Fu-zhi - WANG, Hongjie - SU, Lei - MIAO, Lei - ZHANG, Guojun - WANG, Yiguang - QI, Xiwei - YAO, Lei - WANG, Hailong - ZHAO, Biao - LI, Jianqiang - ZHOU, Yanchun. *High-entropy ceramics: Present status, challenges, and a look forward*. In *JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS*. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 385-441., Registrované v: WOS

13. [1.1] ZENG, Xiaojun - SONG, Hanbin - SHEN, Zong-Yang - MOSKOVITS, Martin. *Progress and challenges of ceramics for supercapacitors*. In *JOURNAL OF MATERIONICS*. ISSN 2352-8478, 2021, vol. 7, no. 6, pp. 1198-1224.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.03.001>., Registrované v: WOS

14. [1.1] ZHOU, Lin - LI, Fei - LIU, Ji-Xuan - SUN, Shi-Kuan - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. *High-entropy A(2)B(2)O(7)-type oxide ceramics: A potential immobilising matrix for high-level radioactive waste*. In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, 2021, vol. 415, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2021.125596>., Registrované v: WOS

15. [1.2] WANG, Zhe - LI, Zhong Tao - ZHAO, Shi Jun - WU, Zheng Gang. *High-entropy carbide ceramics: a perspective review*. In *Tungsten*, 2021-06-01, 3, 2, pp. 131-142. ISSN 26618028. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s42864-021-00085-7>., Registrované v: SCOPUS

ADCA146 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] MUSTAFA, Tufail - HUANG, Jilong - GAO, Jie - YAN, Peng - LIU,

Yongping - RUIZ, Karla Hernandez - SUN, Shikuan - DU, Jishi - FAN, Yuchi - JIANG, Wan. Nanoplates forced alignment of multi-walled carbon nanotubes in alumina composite with high strength and toughness. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 11, pp. 5541-5547. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.004>., Registrované v: WOS

2. [1.1] NALON, Gustavo Henrique - LOPES RIBEIRO, Jose Carlos - PEDROTI, Leonardo Goncalves - DUARTE DE ARAUJO, Eduardo Nery - FRANCO DE CARVALHO, Jose Maria - SOARES DE LIMA, Gustavo Emilio - GUIMARAES, Luciano de Moura. Residual piezoresistive properties of mortars containing carbon nanomaterials exposed to high temperatures. In CEMENT & CONCRETE COMPOSITES. ISSN 0958-9465, 2021, vol. 121, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cemconcomp.2021.104104>., Registrované v: WOS

3. [1.1] RAMACHANDRAN, Karthikeyan - SUBRAMANI, R. Ram - ARUNKUMAR, T. - BOOPALAN, Vignesh. Mechanical and thermal properties of spark plasma sintered Alumina-MWCNTs nanocomposites prepared via improvised colloidal route. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125034>., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Xi - HAN, Xiaoyu - ZHANG, Yuedan - LIANG, Jinglong - WANG, Chuang - LIANG, Jinsheng. Effect of holding time and pressure on the densification, microstructure and mechanical properties of hot pressed Al₂O₃-CA6-ZrO₂/Ni multi-phase composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 850, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156783>., Registrované v: WOS

5. [1.2] AHMED, Hadeer Sh - MAJEED, Sadeer M. - AHMED, Duha S. Effect of Variation MWCNTs in Synthesis Zirconia Prepared by Uniaxial Pressed Technique. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-12-30, 2114, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2114/1/012064>., Registrované v: SCOPUS

ADCA147 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] MUNOX-FERREIRO, Carmen - LOPEZ-PERNIA, Cristina - GALLARDO-LOPEZ, Angela - POYATO, Rosalia. Unravelling the optimization of few-layer graphene crystallinity and electrical conductivity in ceramic composites by Raman spectroscopy. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 16, pp. 290-298. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.09.025>., Registrované v: WOS

2. [1.1] TOKARSKY, Jonas - KUTLAKOVA, Katerina Mamulova - PEIKERTOVA, Pavlina - REHACKOVA, Lenka - KORMUNDA, Martin - MATEJKOVA, Petra - STUDENTOVA, Sona - KULHANKOVA, Lenka. Polypyrrole/montmorillonite and polypyrrole/ghassoul intercalates as a source of graphite and multi-layer graphene: Preparation of nanocomposites exhibiting strongly anisotropic electrical conductivity. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, 2021, vol. 142, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.materresbull.2021.111429>., Registrované v: WOS

- ADCA148 HANZEL, Ondrej - SEDLÁK, 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] BAI, Yuhang - ZHANG, Baoxi - DU, Huiling - CHENG, Laifei. Efficient multiscale strategy for toughening HfB₂ ceramics: A heterogeneous ceramic-metal layered architecture. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 4, pp. 1841-1851., Registrované v: WOS
 2. [1.1] BUKHARI, Syed Zaighum Abbas - ANWAR, Muhammad Shoaib - NASEER, Danyal - HA, Jang-Hoon - LEE, Jongman - SONG, In-Hyuck. Effect of graphite and Mn₃O₄ on clay-bonded SiC ceramics for the production of electrically conductive heatable filter. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 16, pp. 23045-23052. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.019>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] LOPEZ-PERNIA, Cristina - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - GALLARDO-LOPEZ, Angela - POYATO, Rosalia. Enhancing the electrical conductivity of in-situ reduced graphene oxide-zirconia composites through the control of the processing routine. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9382-9391., Registrované v: WOS
 4. [1.1] MUNOX-FERREIRO, Carmen - LOPEZ-PERNIA, Cristina - GALLARDO-LOPEZ, Angela - POYATO, Rosalia. Unravelling the optimization of few-layer graphene crystallinity and electrical conductivity in ceramic composites by Raman spectroscopy. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 16, pp. 290-298. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.09.025>., Registrované v: WOS
 5. [1.1] ZHANG, Ruiyu - YU, Xin - YANG, Qiwu - CUI, Gan - LI, Zili. The role of graphene in anti-corrosion coatings: A review. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2021, vol. 294, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123613>., Registrované v: WOS
- ADCA149 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] JAIN, Toshit - JAIN, Jinesh Kumar - SAXENA, Kuldeep Kumar. '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, 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/2374068X.2021.1939555>., Registrované v: WOS

2. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - MINNEBOO, M. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. *Extrusion-based 3D printed biodegradable porous iron*. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 121, no., pp. 741-756., Registrované v: WOS
 3. [1.1] WEGENER, Bernd - BEHNKE, Maik - MILZ, Stefan - JANSSON, Volkmar - REDLICH, Christian - HERMANN, Walter - BIRKENMAIER, Christof - PIEPER, Korbinian - WEISSGAERBER, Thomas - QUADBECK, Peter. *Local and systemic inflammation after implantation of a novel iron based porous degradable bone replacement material in sheep model*. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhammad Fakhru - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. *Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications*. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>, Registrované v: WOS
- ADCA150 HEČKOVÁ, Mária** - STREČKOVÁ, Magdaléna - ORINÁKOVÁ, 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] JIN, Jie - CHEN, Zhiqiang - ZHANG, Yi - QU, Hongxia - WAN, Changwu - ZHU, Tenglong - ZHONG, Qin. *NiCoCu Carbon Dots Intertwined NiCo Double Hydroxide Nanorod Array for Efficient Electrocatalytic Hydrogen Evolution*. In CHEMCATCHEM. ISSN 1867-3880, 2021, vol. 13, no. 22, pp. 4714-4723. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cctc.202101104>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHU, Silong - NIE, Longhui. *Progress in fabrication of one-dimensional catalytic materials by electrospinning technology*. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 93, no., pp. 28-56., Registrované v: WOS
- ADCA151 HEGEDÜS, L. - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KUREK, Pavel. *Influence of vitrovac content on magnetic properties in composite materials based on the mixture of two ferromagnets*. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 765-767. (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.131.765> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
1. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. *Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites*. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>, Registrované v: WOS
- ADCA152 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] CALVO-DE LA ROSA, J. - VANACKEN, J. - MOSHCHALOV, V. V. - TEJADA, J. Pulsed Magnetic Field Experiments in SMM and SMC Materials: New Questions About Its Properties and Applications. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 6, pp., Registrované v: WOS

- ADCA153 HEGEDÜSOVÁ, Lucia - CENIGA, Ladislav - DUSZA, Ján. Bending and contact strength of monolithic ceramic materials. In International Journal of Damage Mechanics, 2012, vol. 21, p. 293-305. (2011: 1.928 - IF, Q1 - JCR, 1.100 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 1056-7895. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/1056789511406319>

Citácie:

1. [1.1] D'ANTINO, Tommaso - PISANI, Marco Andrea. A Proposal to Improve the Effectiveness of the Deflection Control Method Provided by Eurocodes for Concrete, Timber, and Composite Slabs. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247627>., Registrované v: WOS

- ADCA154 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] WANG XIN - XUE ZHAOLU - NI ZHENHANG - LIU XIA - ZHANG SHIHONG. Plasma-Sprayed YSZ/NiCrAlY Protective Coating and Its Resistance Property to Molten Al-Si Corrosion. In RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING. ISSN 1002-185X, 2021, vol. 50, no. 1, pp. 291-298., Registrované v: WOS

- ADCA155 HOMOLOVÁ, Viera - KROUPA, Aleš - VÝROSTKOVÁ, Anna. Calculation of Fe-B-V ternary phase diagram. In Journal of Alloys and Compounds, 2012, vol. 520, p. 30-35. (2011: 2.289 - IF, Q1 - JCR, 1.164 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2011.11.155>

Citácie:

1. [1.1] KILINC, Bulent - KOCAMAN, Engin - SEN, Saduman - SEN, Ugur. Effect of vanadium content on the microstructure and wear behavior of Fe((13-x))V(x)B7 (x=0-5) based hard surface alloy layers. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111324>., Registrované v: WOS

- ADCA156 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] BARTKOWSKA, Aneta - BARTKOWSKI, Dariusz - PRZESTACKI, Damian - HAJKOWSKI, Jakub - MIKLASZEWSKI, Andrzej. Microstructural and Mechanical Properties of B-Cr Coatings Formed on 145Cr6 Tool Steel by Laser Remelting of Diffusion Borochromized Layer Using Diode Laser. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11050608>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] BARTKOWSKA, Aneta. Characteristics of Cr-B Coatings Produced on Vanadis(R) 6 Tool Steel Using Laser Processing. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14102621>., Registrované v: WOS

3. [1.1] KARRE, Rajamallu - HU, Yixuan - SONG, Shuangxi - WANG, Xiaodong - JOARDAR, Joydip - REDDY, Kolan Madhav. Observations of multi-component boride precipitates in ultrahard boron carbide. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 176, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111106>., Registrované v: WOS

ADCA157 HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - VÝROSTKOVÁ, Anna. Experimental study of phase composition of Fe-(30-60)B-C alloys and boron-rich corner of Fe-B-C phase diagram. In Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 2015, vol. 36, no. 6, p. 599-605. (2014: 0.482 - IF, Q3 - JCR, 0.373 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents). ISSN 1547-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-015-0424-0>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Liaoyuan - YU, Tianbiao - XU, Pengfei - ZHANG, Bo. In-situ NbC reinforced Fe-based coating by laser cladding: Simulation and experiment. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 412, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127027>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SUKHOVA, O. Solubility of Cu, Ni, Mn in Boron-Rich Fe-B-C Alloys. In PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLID STATE. ISSN 1729-4428, 2021, vol. 22, no. 1, pp. 110-116. Dostupné na: <https://doi.org/10.15330/pcss.22.1.110-116>., Registrované v: WOS

3. [1.1] SUKHOVA, Olena. EFFECT OF Ti, Al, Si ON THE STRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF BORON-RICH Fe-B-C ALLOYS. In EAST EUROPEAN JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 2312-4334, 2021, vol., no. 2, pp. 115-121. Dostupné na: <https://doi.org/10.26565/2312-4334-2021-2-08>., Registrované v: WOS

4. [1.2] SUKHOVA, Olena Viktorivna. Formation of structure and properties of boron-rich fe-b-c alloys alloyed with cr, v, nb or/and mo. In Metallofizika i Noveishie Tekhnologii. ISSN 10241809, 2021-01-01, 43, 3, pp. 355-365. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/mfint.43.03.0355>., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] TKACHOVA, Tetiana I. - SHCHERBININ, Vitalii I. - TKACHENKO, Viktor I. Mode-converting corrugations for cavities of second-harmonic gyrotrons with improved performance. In East European Journal of Physics. ISSN 23124334, 2021-01-01, 2021, 2, pp. 89-97. Dostupné na: <https://doi.org/10.26565/2312-4334-2021-2-05>., Registrované v: SCOPUS

ADCA158 HOMOLOVÁ, Viera** - ČIRIPOVÁ, Lucia - KEPIČ, Ján. Isothermal section of the B-Cr-Fe system at 873 K. In Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 2019, vol. 40, p. 79-85. (2018: 1.421 - IF, Q2 - JCR, 0.596 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents). ISSN 1547-7037. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11669-018-0701-9>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Yanli - YE, Yanping - TAO, Qiang - YANG, Lihua - CHENG, Jiaen - LIU, Xiaoyan - CAO, Jian - FAN, Hougang - WEI, Maobin - ZHU, Pinwen - YANG, Lili - YANG, Jinghai. Constructing 1D Boron Chains in the Structure of Transition Metal Monoborides for Hydrogen Evolution Reactions. In CATALYSTS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/catal11111265>., Registrované v: WOS

2. [1.1] KARRE, Rajamallu - HU, Yixuan - SONG, Shuangxi - WANG, Xiaodong - JOARDAR, Joydip - REDDY, Kolan Madhav. Observations of multi-component boride precipitates in ultrahard boron carbide. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 176, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111106>., Registrované v: WOS
3. [1.1] SUMITA, Takehiro - KITAGAKI, Toru - TAKANO, Masahide - IKEDA-OHNO, Atsushi. Solidification and re-melting mechanisms of SUS-B4C eutectic mixture. In *JOURNAL OF NUCLEAR MATERIALS*. ISSN 0022-3115, 2021, vol. 543, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnucmat.2020.152527>., Registrované v: WOS
- ADCA159 HOVANCOVÁ, Jana - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - VANÝSEK, Petr - ORIŇAKOVÁ, 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] CAO, Jinzhi - YUN, Jianhua - ZHANG, Nianhua - WEI, Yongming - YANG, Hu - XU, Zhenliang. Bifunctional Ag@Ni-MOF for high performance supercapacitor and glucose sensor. In *SYNTHETIC METALS*, 2021, vol. 282, no., pp. ISSN 0379-6779. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2021.116931>., Registrované v: WOS
2. [1.1] RAJAJI, Umamaheswari - GANESH, Pattan-Siddappa - CHEN, Shen-Ming - GOVINDASAMY, Mani - KIM, Sang-Youn - ALSHGARI, Razan A. - SHIMOOGA, Ganesh. Deep eutectic solvents synthesis of perovskite type cerium aluminate embedded carbon nitride catalyst: High-sensitive amperometric platform for sensing of glucose in biological fluids. In *JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY*. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 102, no., pp. 312-320., Registrované v: WOS
- ADCA160 HOVANCOVÁ, Jana - ŠIŠOLÁKOVÁ, Ivana - VANÝSEK, Petr - ORIŇAKOVÁ, Renáta** - SHEPA, Ivan - VOJTKO, Marek - ORIŇAK, 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] NAIKOO, Gowhar A. - SALIM, Hiba - HASSAN, Israr U. - AWAN, Tasbiha - ARSHAD, Fareeha - PEDRAM, Mona Z. - AHMED, Waqar - QURASHI, Ahsanulhaq. Recent Advances in Non-Enzymatic Glucose Sensors Based on Metal and Metal Oxide Nanostructures for Diabetes Management- A Review. In *FRONTIERS IN CHEMISTRY*. ISSN 2296-2646, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fchem.2021.748957>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHU, Jia - LIU, Shangbin - HU, Zhihui - ZHANG, Xianzhe - YI, Ning - TANG, Kairui - DEXHEIMER, Michael Gregory - LIAN, Xiaojun - WANG, Qing - YANG, Jian - GRAY, Jennifer - CHENG, Huanyu. Laser-induced graphene non-enzymatic glucose sensors for on-body measurements. In *BIOSENSORS & BIOELECTRONICS*. ISSN 0956-5663, 2021, vol. 193, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.bios.2021.113606>., Registrované v: WOS
- ADCA161 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] HAZWANI, Fatin - TODO, Mitsugu. Characterization of bending behavior of hydroxyapatite/biopolymer porous composite beams. In COMPOSITES COMMUNICATIONS. ISSN 2452-2139, 2021, vol. 25, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ORINAKOVA, Renata - GOREJOVA, Radka - KRALOVA, Zuzana Orsagova - PETRAKOVA, Martina - ORINAK, Andrej. Novel trends and recent progress on preparation methods of biodegradable metallic foams for biomedicine: a review. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 25, pp. 13925-13963., Registrované v: WOS
3. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ALSAKKAF, Ahmed - KADIR, Mohammed Rafiq Abdul - SUKMANA, Irza - NUR, Hadi. Corrosion of porous Mg and Fe scaffolds: a review of mechanical and biocompatibility responses. In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1478-422X, 2021, vol. 56, no. 4, pp. 310-326., Registrované v: WOS
4. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhamad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS

ADCA162 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] MISHRA, Dipesh Kumar - PANDEY, Pulak Mohan. Effects of morphological characteristics on the mechanical behavior of 3D printed ordered pore topological Fe scaffold. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 804, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140759>., Registrované v: WOS
2. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ALSAKKAF, Ahmed - KADIR, Mohammed Rafiq Abdul - SUKMANA, Irza - NUR, Hadi. Corrosion of porous Mg and Fe scaffolds: a review of mechanical and biocompatibility responses. In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1478-422X, 2021, vol. 56, no. 4, pp. 310-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1478422X.2021.1879427>., Registrované v: WOS
3. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhamad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS

ADCA163 HRUBOVČÁKOVÁ, Monika** - MÚDRA, 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] CHEN, Bao-hui - WANG, Bo-wen - GAO, Peng-zhao - ZHANG, Pei - CHEN, Hui-hui. Effects of raw particle size and annealing on microstructure, electrical and mechanical behaviors of ZnO-based varistors. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 872, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] DOTTA, A. L. B. - SERAFINI, F. L. - ORDONEZ, M. F. C. - MACHADO, I. F. - FARIAS, M. C. M. Mechanical and tribological properties of spark plasma sintered Nb-Al₂O₃ composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 6800-6812., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHI, Lin-Kun - ZHOU, Xiaobing - DAI, Jian-Qing - CHEN, Ke - HUANG, Zhengren - HUANG, Qing. Microstructure and properties of nano-laminated Y₃Si₂C₂ ceramics fabricated via in situ reaction by spark plasma sintering. In JOURNAL OF ADVANCED CERAMICS. ISSN 2226-4108, 2021, vol. 10, no. 3, pp. 578-586., Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - TIAN, Xianhua - SUN, Zhefei. Effect of Interfacial Structure on Mechanical Properties of Graphene Reinforced Al₂O₃-WC Matrix Ceramic Composite. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 6, pp., Registrované v: WOS

ADCA164 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] BANERJEE, Sudip - SAHOO, Prasanta - DAVIM, J. Paulo. Tribological characterisation of magnesium matrix nanocomposites: A review. In ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1687-8132, 2021, vol. 13, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHAN, Kar Fei - ZAID, Mohd Hafiz Mohd - MAMAT, Md Shuhazlly - LIZA, Shahira - TANEMURA, Masaki - YAAKOB, Yazid. Recent Developments in Carbon Nanotubes-Reinforced Ceramic Matrix Composites: A Review on Dispersion and Densification Techniques. In CRYSTALS. ISSN 2073-4352, 2021, vol. 11, no. 5, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] JAYALAKSHMI, Subramanian - SANKARANARAYANAN, Seetharaman - ARVIND SINGH, Ramachandra - SHABADI, Rajashekara - GUPTA, Manoj. Utilizing Iron as Reinforcement to Enhance Ambient Mechanical Response and Impression Creep Response of Magnesium. In METALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] KABIR, Humayun - MUNIR, Khurram - WEN, Cuie - LI, Yuncang. Recent research and progress of biodegradable zinc alloys and composites for biomedical applications: Biomechanical and biocorrosion perspectives. In BIOACTIVE MATERIALS, 2021, vol. 6, no. 3, pp. 836-879., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Lin - YU, Sirong - LIU, Enyang - ZHAO, Yan - WANG, Bingying - NIU, Yafeng - BI, Xiaojian - ZHU, Guang - LI, Quan. Investigations on the Microstructure and Degradation Behavior of Hollow Glass Microspheres/Mg Alloy Composites. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN

1438-1656, 2021, vol. 23, no. 5, pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] MOUSTAFA, Essam B. - ABUSHANAB, Waheed Sami - MELAIBARI, A. - YAKOVITSEVA, Olga - MOSLEH, Ahmed O. The Effectiveness of Incorporating Hybrid Reinforcement Nanoparticles in the Enhancement of the Tribological Behavior of Aluminum Metal Matrix Composites. In JOM. ISSN 1047-4838, 2021, vol. 73, no. 12, pp. 4338-4348. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s11837-021-04955-w>, Registrované v: WOS

7. [1.1] TSUKAMOTO, Hideaki. Enhanced mechanical properties of carbon nanotube-reinforced magnesium composites with zirconia fabricated by spark plasma sintering. In JOURNAL OF COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0021-9983, 2021, vol. 55, no. 18, pp. 2503-2512., Registrované v: WOS

8. [1.2] CUI, Gongjun - SHI, Ruibo - LI, Sai - LIU, Huiqiang - KOU, Ziming. Study on the Tribological Properties of AZ80A, ZK60A and ME20M Magnesium Alloys Under Dry-sliding Condition. In Cailiao Daobao/Materials Reports. ISSN 1005023X, 2021-05-25, 35, 10, pp. 10103-10108., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] JAYALAKSHM, S. - SINGH, R. Arvind - MOHAN, Sanjay - SANKARANARAYANAN, S. - KONOVALOV, Sergey - CHEN, Xizhang - GUPTA, Manoj. Mechanical Properties and Tribological Behavior of Magnesium Metal Matrix Composites With Micron-Sized and Nano-Sized Reinforcements. In Encyclopedia of Materials: Metals and Alloys, 2021-09-01, pp. 26-45. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819726-4.00045-4>, Registrované v: SCOPUS

ADCA165 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] BASKUT, Sinem - SERT, Abdullah - CELIK, Osman Nuri - TURAN, Servet. Anisotropic mechanical and tribological properties of SiAlON matrix composites containing different types of GNPs. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 3, pp. 1878-1890., Registrované v: WOS

2. [1.1] CAI, Hailong - ZHANG, Chao - LI, Hongtao - JIANG, Bailing. Self-lubricating nanocomposite coatings using MAO to improve tribological properties of 6061 aluminum alloy. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 3, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] DUNTU, Solomon Hanson - ELIASU, Ali - AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - BOAKYE-YIADOM, Solomon. Synergistic effect of graphene and carbon nanotubes on wear behaviour of alumina-zirconia nanocomposites. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 175, no., pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] HUANG, Zhiping - ZHAO, Wenjie - ZHAO, Wenchao - CI, Xiaojing - LI, Wentao. Tribological and anti-corrosion performance of epoxy resin composite coatings reinforced with differently sized cubic boron nitride (CBN) particles. In FRICTION. ISSN 2223-7690, 2021, vol. 9, no. 1, pp. 104-118., Registrované v: WOS

5. [1.1] JIANG, Zhuting - NING, Xiang - DUAN, Tao - WU, Nanxing - YU, Dongling. Analysis of flow field in Si₃N₄ dry granulation chamber with non-standard composite structure. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL METHODS IN SCIENCES AND ENGINEERING. ISSN 1472-7978, 2021, vol. 21, no. 2, pp. 449-460., Registrované v: WOS

6. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS
7. [1.1] PETRUS, M. - WOZNIAK, J. - CYGAN, T. - LACHOWSKI, A. - ROZMYŚLOWSKA-WOJCIECHOWSKA, A. - WOJCIECHOWSKI, T. - ZIEMKOWSKA, W. - CHLUBNY, L. - JASTRZEBSKA, A. - ADAMCZYK-CIESLAK, B. - OLSZYNA, A. Silicon carbide nanocomposites reinforced with disordered graphitic carbon formed in situ through oxidation of Ti₃C₂ MXene during sintering. In ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1644-9665, 2021, vol. 21, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43452-021-00236-0>., Registrované v: WOS
8. [1.1] YAO, Xiumin - WANG, Xiaojie - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Densification of MCMB-SiC composites via two-step hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 9, pp. 12342-12347., Registrované v: WOS
9. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHAO, Wenlong - SUN, Jialin - HUANG, Zhifu. Three-dimensional graphene-carbon nanotube reinforced ceramics and computer simulation. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 33941-33955. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.304>., Registrované v: WOS
11. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>., Registrované v: SCOPUS
12. [1.2] NAYAK, Lalatendu - RAHAMAN, Mostafizur - MOUKWA, Mosongo. Synthesis/preparation and surface modification/functionalization of graphene, and concept of nanocomposites. In Polymer Nanocomposites Containing Graphene: Preparation, Properties, and Applications, 2021-01-01, pp. 1-44. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821639-2.00009-4>., Registrované v: SCOPUS

ADCA166 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - 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] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol.

116, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>, Registrované v: SCOPUS

- ADCA167 HVIZDOŠ, Pavol - PUCHÝ, Viktor - 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] RODRIGUEZ-ROJAS, Fernando - CANO-CRESPO, Rafael - BORRERO-LOPEZ, Oscar - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo - ORTIZ, Angel L. Effect of 1-D and 2-D carbon-based nano-reinforcements on the dry sliding-wear behaviour of 3Y-TZP ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3595-3602., Registrované v: WOS

2. [1.1] YAO, Xiumin - WANG, Xiaojie - LIU, Xuejian - HUANG, Zhengren. Densification of MCMB-SiC composites via two-step hot pressing. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 9, pp. 12342-12347., Registrované v: WOS

- ADCA168 HVIZDOŠ, Pavol - BESTERCI, Michal - BALLÓKOVÁ, Beáta - SCHOLL, Roland - BÖHM, Alexander. Creep behaviour of MoSi₂-SiC and MoSi₂-HfO₂. In *Materials Letters*, 2001, vol. 51, no. 6, p. 485-489. (2001 - Current Contents). ISSN 0167-577X. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0167-577X\(01\)00340-8](https://doi.org/10.1016/S0167-577X(01)00340-8)

Citácie:

1. [1.1] NIE, X. W. - LU, Q. Fracture toughness of ZrO₂-SiC/MoSi₂ composite ceramics prepared by powder metallurgy. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 19700-19708., Registrované v: WOS

- ADCA169 HVIZDOŠ, Pavol - BALKO, Ján - CÓRDOBA, J.M. - CHICARDI, E. Nanoindentation of (Ti,Ta)(C,N)-Co cermets prepared by methods of mechanochemistry. In *International Journal of Refractory Metals and Hard Materials*, 2015, vol. 49, p. 219-224. (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.2014.07.038>

Citácie:

1. [1.1] GAIER, M. - LIN, H-T - FARHAT, Z. N. - PLUCKNETT, K. P. Precipitation hardenable TiC-Steel cermets. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2021, vol. 477, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA170 CHEN, Q. - GAO, Feng** - CSANÁDI, Tamás - XU, J. - FU, M. - WANG, M. - DUSZA, Ján**. Investigation of anisotropic mechanical properties of textured KSr₂Nb₅O₁₅ 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] LI, Xiaoqiang - MALZBENDER, Juergen - YAN, Gang - GONZALEZ-JULIAN, Jesus - SCHWAIGER, Ruth. A combined experimental and modeling study revealing the anisotropic mechanical response of Ti₂AlN MAX phase. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5872-5881. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.015>., Registrované v: WOS
2. [1.1] SURUCU, Gokhan - ISIK, Mehmet - GENCER, Aysenur - GASANLY, Nizami. Experimental and theoretical investigation of the mechanical characteristics of sillenite compound: Bi₁₂GeO₂₀. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 882, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160686>., Registrované v: WOS
- ADCA171 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. [1.1] CHEN, Lingyu - GUO, Zhongning - ZHANG, Chong - LI, Yuanbo - JIA, Yuzhen - LIU, Guoyue. Experiments and numerical simulations on joint formation and material flow during resistance upset welding of WC-10Co and B318 steel. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2021, vol. 296, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117164>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Lingyu - GUO, Zhongning - ZHANG, Chong - LI, Yuanbo - WU, Chunyan - LIU, Guoyue. Effects of welding current on the microstructure and mechanical behavior of resistance-welded WC-Co/B318 steel joints. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17400-17410. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.056>., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Lingyu - GUO, Zhongning - ZHANG, Chong - WU, Chunyan - LI, Yuanbo - JIA, Yuzhen - LIU, Guoyue. Effects of Ni coating thickness on the microstructure and mechanical properties of resistance-welded WC-Co/B318 steel joints. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 18, pp. 25634-25644. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.289>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LI, Junchen - MENG, Xiangchen - WAN, Long - HUANG, Yongxian. Welding of high entropy alloys: Progresses, challenges and perspectives. In JOURNAL OF MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1526-6125, 2021, vol. 68, no., pp. 293-331. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmapro.2021.05.042>., Registrované v: WOS
5. [1.2] LIU, Ming. Microscratch of copper by a Rockwell C diamond indenter under a constant load. In Nami Jishu yu Jingmi Gongcheng/Nanotechnology and Precision Engineering. ISSN 16726030, 2021-09-01, 4, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/10.0005065>., Registrované v: SCOPUS
6. [2.2] CHATHA, Jagjeet Singh - KOHLI, Prabhsharan Singh - HANDA, Amit. Exploration of rotary friction welding technique. In Strojnický Casopis. ISSN 00392472, 2021-11-01, 71, 2, pp. 53-60. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/scjme-2021-0017>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA172 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] DEENADAYALAN, K. - MURALI, Vela - ELAYAPERUMAL, A. - ARULVEL, S. Effective role of short time furnace heat treatment and laser treatment on the residual stress and mechanical properties of NiCrBSi-WC weldments produced using plasma transferred arc welding process. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 3492-3513. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.09.113>., Registrované v: WOS
2. [1.1] MAO, Liangjie - CAI, Mingjie - LIU, Qingyou - HAN, Longfei. Effects of spherical WC powders on the erosion behavior of WC-Ni hardfacing used for steel body drill bit. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 409, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.126893>., Registrované v: WOS
3. [1.1] MOHAMMADZADEH, Hurieh - AGHAEINEJAD-MEYBODI, Abbas. Sintering of WC-Ni nanocomposite powder: Experimental and artificial neural networks modeling study. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 19843-19855. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.323>., Registrované v: WOS
4. [1.2] JINDAL, Chamakur - SIDHU, Buta Singh - KUMAR, Pardeep - SIDHU, Hazoor Singh. Performance of hardfaced/heat treated materials under solid particle erosion: A systematic literature review. In Materials Today: Proceedings, 2021-01-01, 50, pp. 629-639. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.03.441>., Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] WANG, Xing Xing - WU, Sheng Jin - LI, Shuai - HE, Peng - LU, Quan Bin - LUO, Jing Yi - WEN, Guo Dong - LONG, Wei Min. Research progress and application status of functional brazed coating technology. In Zhongguo Youse Jinshu Xuebao/Chinese Journal of Nonferrous Metals. ISSN 10040609, 2021-01-28, 31, 1, pp. 72-83., Registrované v: SCOPUS

- ADCA173 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] CHEN, Lingyu - GUO, Zhongning - ZHANG, Chong - LI, Yuanbo - JIA, Yuzhen - LIU, Guoyue. Experiments and numerical simulations on joint formation and material flow during resistance upset welding of WC-10Co and B318 steel. In JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY. ISSN 0924-0136, 2021, vol. 296, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmatprotec.2021.117164>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Lingyu - GUO, Zhongning - ZHANG, Chong - LI, Yuanbo - WU, Chunyan - LIU, Guoyue. Effects of welding current on the microstructure and mechanical behavior of resistance-welded WC-Co/B318 steel joints. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17400-17410. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.056>., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Lingyu - GUO, Zhongning - ZHANG, Chong - WU, Chunyan - LI, Yuanbo - JIA, Yuzhen - LIU, Guoyue. Effects of Ni coating thickness on the microstructure and mechanical properties of resistance-welded WC-Co/B318 steel joints. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no.

18, pp. 25634-25644. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.289>., Registrované v: WOS

4. [1.1] MISNIKOV, V. E. - BAZLOVA, T. A. - PASHKOV, I. N. Investigation of adhesion and diffusion activity of Cu-Mn-Ni brazing filler metal with WC-8Co cemented carbide. In NON-FERROUS METALS. ISSN 2072-0807, 2021, vol., no. 2, pp. 33-38. Dostupné na: <https://doi.org/10.17580/nfm.2021.02.05>.,

Registrované v: WOS

5. [1.1] SHARMA, Nitin Kumar - KANNAN, Rangasayee - HOGAN, James - FISHER, Gary - LI, Leijun. Progress in Improving Joint Strength of Brazed Cemented Carbides and Steels. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WELDING AND JOINING. ISSN 1362-1718, 2021, vol. 26, no. 5, pp. 420-437.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13621718.2021.1931764>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YIN, Xiaohui - MA, Qunshuang - CUI, Bing - ZHANG, Lei - XUE, Xingyan - ZHONG, Sujuan - XU, Dong. Current Review on the Research Status of Cemented Carbide Brazing: Filler Materials and Mechanical Properties. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 4, pp. 571-583., Registrované v: WOS

7. [1.2] FADELAN - WINARDI, Yoyok - PUTRA, Wawan Trisnadi. Study Experimental Joining Dissimilar Metal of Cemented Carbide and Carbon Steel under TIG Brazing. In International Journal of Mechanics. ISSN 19984448, 2021-01-01, 15, pp. 260-264. Dostupné na:

<https://doi.org/10.46300/9104.2021.15.30>., Registrované v: SCOPUS

ADCA174 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] YI, Mingdong - JING, Guiqiang - LI, Depeng - XIAO, Guangchun - CHEN, Zhaoqiang - ZHANG, Jingjie - WANG, Li - XU, Chonghai. Strengthening and toughening mechanism of (W,Ti,Ta)C based cermet with the addition of c-BN@Al₂O₃. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 32075-32085. ISSN 0272-8842. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.097>., Registrované v: WOS

ADCA175 IVOR, Michal** - MEDVEĎ, Dávid - VOJTKO, Marek - 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] CHEN, Hao - WU, Zihao - HAI, Wanxiu - LIU, Limeng - SUN, Wenzhou. Tribo-oxidation and tribological behaviour of ZrB₂-20%volSiC composites coupled with WC and Al₂O₃ at high temperatures. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2021, vol. 464, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] MUKTEPAVELA, F. - ZOLOTARJOVS, A. - ZABELS, R. - KUNDZINS, K. - GOROKHOVA, E. - TAMANIS, E. COMPARATIVE STUDY ON MICROMECHANICAL PROPERTIES OF ZnO:Ga AND ZnO:In LUMINESCENT CERAMICS. In LATVIAN JOURNAL OF PHYSICS AND TECHNICAL SCIENCES. ISSN 0868-8257, 2021, vol. 58, no. 1, pp. 23-32., Registrované v:

WOS

3. [1.1] PAUL, Tanay Rudra - MONDAL, Manas Kumar - MALLIK, Manab. Abrasive wear performance and wear map of ZrB₂-MoSi₂-SiCw composites. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3227-3251., Registrované v: WOS

4. [1.2] HVIŽDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA176 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - HVIŽDOŠ, Pavol - SELECKÁ, Marcela. Investigation of thin layers deposited by two PVD techniques on high speed steel produced by powder metallurgy. In Applied Surface Science, 2012, vol. 258, p. 5105-5110. (2011: 2.103 - IF, Q1 - JCR, 0.908 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2012 - Current Contents). ISSN 0169-4332. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2012.01.138>

Citácie:

1. [1.1] NOVAK, Pavel - BELLEZZE, Tiziano - CABIBBO, Marcello - GAMSJAEGER, Ernst - WIESSNER, Manfred - RAJNOVIC, Dragan - JAWORSKA, Lucyna - HANUS, Pavel - SHISHKIN, Andrei - GOEL, Gaurav - GOEL, Saurav. Solutions of Critical Raw Materials Issues Regarding Iron-Based Alloys. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 4, pp., Registrované v: WOS

- ADCA177 JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - FÁBEROVÁ, Mária. The structure and properties of the PM material Vanadis 30 with surface treatment. In Journal of Materials Science, 2005, vol. 40, p. 4889-4891. (2004: 0.864 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0022-2461. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-005-3886-3>

Citácie:

1. [1.1] BREZINOVA, Janette - VINAS, Jan - GUZANOVA, Anna - ZIVCAK, Jozef - BREZINA, Jakub - SAILER, Henrich - VOJTKO, Marek - DZUPON, Miroslav - VOLKOV, Andreas - KOLARIK, Ladislav - ROHAN, Pavel - PUCHY, Viktor. Selected Properties of Hardfacing Layers Created by PTA Technology. In METALS, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/met11010134>., Registrované v: WOS

- ADCA178 JANOVEC, Jozef - VÝROSTKOVÁ, Anna - ŠEVC, Peter - ROBINSON, J. - SVOBODA, Milan - KREŠŤANKOVÁ, Jana - GRABKE, Hans Jürgen. Precipitation related anomalies in kinetics of phosphorus grain boundary segregation in low alloy steels. In Acta Materialia, 2003, vol. 51, p. 4025-4032. ISSN 1359-6454. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S1359-6454\(03\)00223-4](https://doi.org/10.1016/S1359-6454(03)00223-4)

Citácie:

1. [1.1] HE, Xiao - LU, Xin-yang - WU, Zhi-wei - LI, Shao-hong - YONG, Qi-long - LIANG, Jian-xiong - SU, Jie - ZHOU, Lie-xing - LI, Jun - ZHAO, Kun-yu. M23C6 precipitation and Si segregation promoted by deep cryogenic treatment aggravating pitting corrosion of supermartensitic stainless steel. In JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1006-706X, 2021, vol. 28, no. 5, pp. 629-640. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s42243-020-00514-w>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Jing - LI, Wei - ZHU, Huihui - ZHU, Xiaodong - ZHANG, Laiqi. Competitive mechanism of phosphorus capturing between MC-carbide (M = Ti, Mo) and ferrite/martensite interface in dual-phase steel. In MATERIALS LETTERS. ISSN 0167-577X, 2021, vol. 283, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2020.128820>., Registrované v: WOS

- ADCA179 JANOVEC, Jozef - GRMAN, D. - ORSZÁGHOVÁ, Jana - ŠEVC, Peter -

ZÁHUMENSKÝ, Pavol - PATSCHEIDER, J. - TULEJA, Stanislav - PECHA, Jozef - BOGYÓ, Marián - BLACH, Juraj - MAGULA, Vladimír. Role of M23C6 carbide precipitation and phosphorus grain boundary segregation in intergranular fracture and corrosion of 18Cr-12Ni austenitic stainless steel. In Canadian Metallurgical Quarterly, 2002, vol. 41, no. 3, s. 357-364. ISSN 0008-4433. Dostupné na: <https://doi.org/10.1179/cmqr.2002.41.3.357>

Citácie:

1. [1.1] *HONG, Chang-Wan - HEO, Yoon-Uk - KIM, Sung-Joon. Role of applied stress on the changes of precipitation and phosphorus segregation behavior in a TP347H austenitic stainless steel. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 178, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111212>., Registrované v: WOS

ADCA180

JANOVEC, Jozef - VÝROSTKOVÁ, Anna - PERHÁČOVÁ, Jana - HOMOLOVÁ, Viera - GRABKE, Hans Jürgen - ŠEVC, Peter - LUCAS, Manfred. Effect of vanadium on grain boundary segregation of phosphorus in low alloy steels. In Steel Research, 1999, vol. 70, no. 7, p. 269-273. ISSN 0177-4832. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.199905638>

Citácie:

1. [1.1] *DONG, Xin - LI, Xiaobing - XING, Weiwei - DING, Leilei - MA, Yingche - LIU, Kui - ZHANG, Nannan. Effect of Trace Mg on Impact Toughness of 2.25Cr1Mo Steel Doped with 0.056% P at Medium Temperature Aging Process. In METALS, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.3390/met11010010>., Registrované v: WOS

2. [1.1] *THOMPSON, Steven W. - PARTHASARATHI, Venkatesh - FINDLEY, Kip O. A comparison of bending-fatigue properties of surface-induction-hardened SAE 1045 bar steels with and without vanadium and the influence of comparable low-temperature induction-tempering and furnace-tempering treatments. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 807, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140812>., Registrované v: WOS*

ADCA181

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] *CHANG, Tzu-Yi - WANG, Zhengming - XU, Donghua. Icosahedral clusters in Cu_{100-x}Zr_x (x=32,34,36,38,2,40 at.%) metallic glasses near the peak of glass-forming ability (x=36): A balance between population and encaging strength. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 154, no., pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *ITO, K. - YAMADA, R. - SAIDA, J. - IKEDA, K. - OTOMO, T. Atomic-level characterization of free volume in the structure of Cu₆₇Zr₃₃ amorphous alloy. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. ISSN 0953-8984, 2021, vol. 33, no. 27, pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] *LI, Xuan - TIAN, Zean - XIE, Quan - DONG, Kejun. The topologically close-packed Fe₇₀Cu₁₅Ni₁₅ nanoparticles- A simulation study. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 193, no., pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110523>., Registrované v: WOS

4. [1.1] *LIU, W. - SHA, S. - CAI, X. - WANG, H. P. In-situ observation of S/L*

- interface migration and mechanical property increase of Inconel 600 alloy prepared by electromagnetic levitation. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 867, no., pp., Registrované v: WOS 5. [1.1] LU, Wenfei - TSENG, Jo-Chi - FENG, Aihan - SHEN, Jun. Structural origin of the enhancement in glass-forming ability of binary Ni-Nb metallic glasses. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2021, vol. 564, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA182 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] ZHANG, Guodong - SHI, Guangyue - YUAN, Wentao - LIU, Yao. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared via phytic acid surface treatment. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 8795-8802., Registrované v: WOS
- ADCA183 KABÁTOVÁ, Margita - DUDROVÁ, Eva - WRONSKI, Andrew S. Microcrack nucleation, growth, coalescence and propagation in the fatigue failure of powder metallurgy steel. In Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures, 2009, vol. 32, p. 214-222. (2008: 0.934 - IF, Q2 - JCR, 0.965 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2009 - Current Contents). ISSN 8756-758X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/j.1460-2695.2009.01328.x>
- Citácie:*
 1. [1.1] DOROFEYEV, V. Yu - SVIRIDOVA, A. N. - SAMOILOV, V. A. Formation of Structure and Properties of Hot-Deformed Powder Steels Microalloyed with Sodium and Calcium in the Process of Thermal and Thermomechanical Treatment. In RUSSIAN JOURNAL OF NON-FERROUS METALS, 2021, vol. 62, no. 6, pp. 723-731. ISSN 1067-8212. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1067821221060080>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] DOROFEYEV, V. Y. - SVIRIDOVA, A. N. - SAMOILOV, V. A. Formation of structure and properties of hot-deformed powder steels microalloyed with sodium and calcium during thermal and thermomechanical treatment. In Izvestiya Vuzov. Poroshkovaya Metallurgiya i Funktsional'nye Pokrytiya, 2021-01-01, 15, 3, pp. 22-33. ISSN 1997308X. Dostupné na: <https://doi.org/10.17073/1997-308X-2021-3-22-33>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA184 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] EL GHOUGH, Nour - AL-OWEINI, Rami - HABANJAR, Khulud - AWAD, R. Comparative study on the effect of adding two transition-metal-substituted polyoxometalates on the mechanical properties of the (Bi,Pb)-2223 superconducting phase. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 151, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHAO, Guang - HU, Kehui - FENG, Qian - LU, Zhigang. Creep mechanism of zircon-added silica ceramic cores formed by stereolithography. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17719-17725., Registrované v: WOS
- ADCA185 KAŠIAROVÁ, Monika - RUDNAYOVÁ, Emöke - KOVALČÍK, Jozef - DUSZA,

Ján - HNATKO, Miroslav - ŠAJGALÍK, Pavol - MERSTALLINGER, A. Wear and creep characteristics of a carbon-derived Si₃N₄/SiC micro/nanocomposite. In *Materialswissenschaft und Werkstofftechnik*, 2003, vol. 34, p. 338-342. (2003 - Current Contents). ISSN 0933-5137. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/mawe.200390071>

Citácie:

1. [1.1] KANTH, Y. Ravi - MURTHY, I. Narasimha - NAGAPPA, S. - RAO, J. Babu. Influence of mould materials on wear behavior of A356 alloy. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 45, no., pp. 5177-5182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.01.696>,
Registrované v: WOS

ADCA186 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] LI, Yinsheng - KIM, Ha-Neul - WU, Haibo - KIM, Mi-Ju - KO, Jae-Woong - PARK, Young-Jo - HUANG, Zhengren - KIM, Hai-Doo. Microstructure and thermal conductivity of gas-pressure-sintered Si₃N₄ ceramic: the effects of Y₂O₃ additive content. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 1, pp. 274-283.,
Registrované v: WOS
2. [1.1] MEKURIA, Tadele Daniel - WANG, Lei - ZHANG, Chunhong - YANG, Ming - LV, Qingtao - FOUAD, Diaa Eldin. Synthesis and characterization of high strength polyimide/silicon nitride nanocomposites with enhanced thermal and hydrophobic properties. In *CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING*. ISSN 1004-9541, 2021, vol. 32, no., pp. 446-453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjche.2020.09.066>, Registrované v: WOS
3. [1.1] QIU, Baofu - DUAN, Xiaoming - ZHANG, Zhuo - CAI, Delong - LIAO, Ning - HE, Peigang - JIA, Dechang - ZHOU, Yu. Cyclic thermal shock resistance of h-BN composite ceramics with La₂O₃-Al₂O₃-SiO₂ addition. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 73-79.,
Registrované v: WOS
4. [1.1] WU, Jianfeng - ZHANG, Chen - XU, Xiaohong - LIU, Xing - ZHOU, Shixiang - WU, Changhu. Enhanced thermal shock resistance of ZrO₂-reinforced Al₂O₃/CaAl₁₂O₁₉ composites prepared from ferrotitanium slag: Crack propagation resistance mechanisms. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 14540-14550., Registrované v: WOS

ADCA187 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] BACK, Jaime A. - SCHAEFFER, Lirio - GAIO, Jeferson C. Study of the Electromagnetic Properties of a Soft Magnetic Composite (SMC) composed of iron particle with thin layer of phosphate coating and its efficiency when applied to a low frequency magnetic field. In *JOURNAL OF ELECTRICAL SYSTEMS*. ISSN 1112-5209, 2021, vol. 17, no. 1, pp. 90-104., Registrované v: WOS

2. [1.1] CALVO-DE LA ROSA, J. - VANACKEN, J. - MOSHCHALKOV, V. V. - TEJADA, J. Pulsed Magnetic Field Experiments in SMM and SMC Materials: New Questions About Its Properties and Applications. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 6, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHONG, Shen - TROMPETTER, William J. - LEVENEUR, Jerome - ROBINSON, Fergus - LEUW, Bradley - BEN RUMSEY - MCCURDY, Murray - TURNER, James - UHRIG, David M. - SPENCER, Sarah - KENNEDY, John - LONG, Nicholas J. A facile route to insulate an Fe-based nanocrystalline alloy powder for magnetic composite cores. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 264, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] EVANGELISTA, L. L. - RAMOS FILHO, A. - SILVA, B. S. - HAMMES, G. - BINDER, C. - KLEIN, A. N. - DRAGO, V. Magnetic properties optimization of an iron-based soft magnetic composite coated by nano-ZnO and boron oxide. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, 2021, vol. 539, no., pp. ISSN 0304-8853. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168319>., Registrované v: WOS
5. [1.1] KON, Tatsuya - IMAOKA, Nobuyoshi - OZAKI, Kimihiro. State of doped Mn in Fe-Mn soft magnetic powders fabricated by wet process and hydrogen reduction. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 861, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.1] LI, Wangchang - LI, Wanxia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - ZHANG, Lingxiang - FAN, Lun - WAKIYA, Naoki - SUZUKI, Hisao - BAO, Daxin - CHE, Shenglei. Magnetic and Mechanical Properties of Iron-Based Soft Magnetic Composites Coated with Silane Synergized by Bi₂O₃. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 4, pp. 2425-2435., Registrované v: WOS
7. [1.1] LIU, Zhonghao - DONG, Yaqiang - LIU, Xincan - LU, Hao - WU, Yue - ZHANG, Haijie - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Microstructure and soft magnetic properties of Fe₈₅-xSi_{9.6}Al_{5.4}Ti_x composite magnetic powder cores. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 885, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] LUO, Ziguang - FAN, Xi'an - FENG, Bo - YANG, Zhenjia - CHEN, Dingya - JIANG, Shangwei - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Highly enhancing electromagnetic properties in Fe-Si/MnO-SiO₂ soft magnetic composites by improving coating uniformity. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 4846-4856. ISSN 0921-8831. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apt.2021.10.039>., Registrované v: WOS
9. [1.1] LUO, Ziguang - FAN, Xi'an - ZHANG, Yanglin - YANG, Zhenjia - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Formation mechanism and magnetic performance of Fe-Si soft magnetic composites coated with MnO-SiO₂ composite coatings. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2021, vol. 32, no. 9, pp. 3364-3371., Registrované v: WOS
10. [1.1] LUO, Ziguang - FAN, Xi'an - ZHANG, Yanglin - YANG, Zhenjia - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Influence of oxidation temperature on microstructure and electromagnetic performance of Fe-SiNe₂SiO₄ soft magnetic composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 862, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] NI, J. L. - HU, F. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - HAN, Y. Y. - LIU, X. S. Soft magnetic properties of FeSiAl/carbon iron composites with high magnetic permeability and low magnetic loss. In JOURNAL OF ALLOYS AND

- COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 887, no., pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] NI, J. L. - HU, F. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Magnetic Properties of FeSiAl Soft Magnetic Composites under Transverse Magnetic Field. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 3, pp. 883-887., Registrované v: WOS
13. [1.1] NIE, Wen - YU, Ting - WANG, Zhiguang - WEI, Xiawei. High-performance core-shell-type FeSiCr@MnZn soft magnetic composites for high-frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 864, no., pp., Registrované v: WOS
14. [1.1] PETRESCU, Lucian-Gabriel - PETRESCU, Maria-Catalina - CAZACU, Emil - CONSTANTINESCU, Catalin-Daniel. Estimation of Energy Losses in Nanocrystalline FINEMET Alloys Working at High Frequency. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247745>., Registrované v: WOS
15. [1.1] WANG, Falong - DONG, Yaqiang - CHANG, Liang - PAN, Yan - CHI, Qiang - GONG, Mengji - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. High performance of Fe-based soft magnetic composites coated with novel nano-CaCO₃/epoxy nanocomposites insulating layer. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY, 2021, vol. 304, no., pp. ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2021.122634>., Registrované v: WOS
16. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - WANG, Ce - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu. Insulation layer design for soft magnetic composites by synthetically comparing their magnetic properties and coating process parameters. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 519, no., pp., Registrované v: WOS
17. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang. Improvement of magnetic properties for FeSi/FeSiAl compound soft magnetic composites by introducing impact of powder size matching. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 8545-8556., Registrované v: WOS
18. [1.1] WANG, Jinghui - XUE, Zhengliang - SONG, Songqiang - SUN, Haibo. Magnetic properties and loss separation mechanism of FeSi soft magnetic composites with in situ NiZn-ferrite coating. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 15, pp. 20410-20421., Registrované v: WOS
19. [1.1] YUAN, Wanli - SUN, Kai - TIAN, Jiahong - LI, Yaping - WANG, Zongxiang - LIU, Boyang - FAN, Runhua. Improved magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with a double phosphate-SiO₂ shells structure. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 16, pp. 21472-21482., Registrované v: WOS
20. [1.1] ZHANG, Chaohan - TAO, Pingjun - ZHU, Kunsen - CHEN, Yugan - ZHANG, Weijian - YANG, Yuanzheng. Study of Novel Fe-Based Amorphous/Nanocrystalline Soft Magnetic Powder Cores with NiCuZnFe₂O₄ Coating Layer. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 9, pp. 2389-2396., Registrované v: WOS
21. [1.1] ZHANG, Guodong - SHI, Guangyue - YUAN, Wentao - LIU, Yao. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared via phytic acid surface treatment. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 8795-8802., Registrované v: WOS

22. [1.2] YANG, Tiansheng - LU, Kechao - WANG, Jian - ZHENG, Zhigang - LIU, Xin. Study on the microstructure and magnetic properties of Fe-6.5wt% Si/nano-Fe₃O₄ soft magnetic composites. In Gongneng Cailiao/Journal of Functional Materials, 2021-10-30, 52, 10, pp. 10023-10028. ISSN 10019731. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-9731.2021.10.004>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA188 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. - KIM, S. H. - JANG, P. W. - YOON, W. Y. - BYUN, J. Y. Enveloping Fe-12%Al atomized powders in selectively-oxidized insulating films for soft magnetic composite (SMC) cores. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 854, no., pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] HE, Chao - QIAO, Chong - YANG, Zhe - CHENG, Weiming - TONG, Hao - MIAO, Xiangshui. Magnetic Transition of Metallic Phase-Change Materials. In PHYSICA STATUS SOLIDI-RAPID RESEARCH LETTERS. ISSN 1862-6254, 2021, vol. 15, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] LU, Hao - DONG, Yaqiang - LIU, Xincan - LIU, Zhonghao - WU, Yue - ZHANG, Haijie - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Enhanced Magnetic Properties of FeSiAl Soft Magnetic Composites Prepared by Utilizing PSA as Resin Insulating Layer. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 9, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] STECKIEWICZ, Adam. High-frequency cylindrical magnetic cloaks with thin layer structure. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 534, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA189 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] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>., Registrované v: WOS
- ADCA190 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] GUAN, W. W. - SHI, X. Y. - XU, T. T. - WAN, K. - ZHANG, B. W. - LIU, W. - SU, H. L. - ZOU, Z. Q. - DU, Y. W. Synthesis of well-insulated Fe-Si-Al soft magnetic composites via a silane-assisted organic/inorganic composite coating route. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 150, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi';an - ZHANG, Yanglin - YANG, Zhenjia - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Influence of oxidation temperature on microstructure and electromagnetic performance of Fe-SiNe₂SiO₄ soft magnetic composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 862, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA191 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] BLYSKUN, P. - KOWALCZYK, M. - LUKASZEWICZ, G. - CIESLAK, G. - FERENC, J. - ZACKIEWICZ, P. - KOLANO-BURIAN, A. Influence of particles size fraction on magnetic properties of soft magnetic composites prepared from a soft magnetic nanocrystalline powder with no synthetic oxide layer. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 272, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE, Marco Actis - BIDULSKY, Robert. Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 15, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Wangchang - LI, Wanjia - YING, Yao - YU, Jing - ZHENG, Jingwu - QIAO, Liang - LI, Juan - ZHANG, Lingxiang - FAN, Lun - WAKIYA, Naoki - SUZUKI, Hisao - BAO, Daxin - CHE, Shenglei. Magnetic and Mechanical Properties of Iron-Based Soft Magnetic Composites Coated with Silane Synergized by Bi₂O₃. In JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS. ISSN 0361-5235, 2021, vol. 50, no. 4, pp. 2425-2435., Registrované v: WOS
4. [1.1] NEAMTU, B. - PSZOLA, M. - OPRIS, A. - POPA, F. - MARINCA, T. F. - CHICINAS, I. Influence of fibres diameter on the AC and DC magnetic characteristics of Fe/Fe₃O₄ fibres based soft magnetic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 1865-1874., Registrované v: WOS
5. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - CAROSIO, Federico - ACTIS GRANDE, Marco. Rapid Characterization Method for SMC Materials for a Preliminary Selection. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app112412133>., Registrované v: WOS
6. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>., Registrované v: WOS
7. [1.2] LI, Kai Yeung - TROMPETTER, Bill - AMIRPOUR, Maedeh - ALLEN, Tom - BICKERTON, Simon - KELLY, Piaras. Characterization of a soft magnetic composite for use in road-embedded wireless-charging systems. In Journal of Micromechanics and Molecular Physics, 2021-09-01, 6, 3, pp. 57-66. ISSN 24249130. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S2424913021430062>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA192 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] CAO, Peng - LIU, Ying - LI, Jun - DU, Jiao - WANG, Renquan - ZHOU, Tingchuan. Enhanced Magnetic Properties of Hot-Pressed Fe-Based Nanocrystalline Powder Cores With Low-Melted Glass-Modified Insulating. In *IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS*. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LUO, Zigu - FAN, Xi'an - ZHANG, Yanglin - YANG, Zhenjia - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Formation mechanism and magnetic performance of Fe-Si soft magnetic composites coated with MnO-SiO₂ composite coatings. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, 2021, vol. 32, no. 9, pp. 3364-3371., Registrované v: WOS
3. [1.1] YI, Xuwu - PENG, Yuandong - YAO, Zhixin - XIA, Chao - ZHU, Shengzhi. Microstructure and magnetic properties of FeSiAl soft magnetic composites prepared by chemical in-situ coprecipitation with NaOH. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 267, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, Guodong - SHI, Guangyue - YUAN, Wentao - LIU, Yao. Magnetic properties of iron-based soft magnetic composites prepared via phytic acid surface treatment. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 8795-8802., Registrované v: WOS

ADCA193 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] ZHAO, Tongchun - CHEN, Cunguang - WU, XiaoJie - ZHANG, Chenzeng - VOLINSKY, Alex A. - HAO, Junjie. FeSiBCrC amorphous magnetic powder fabricated by gas-water combined atomization. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 857, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA194 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] HERNANDEZ-MIRANDA, Maria - GUTIERREZ-CASTANEDA, Emmanuel - PALOMARES-SANCHEZ, Salvador - CRUZ-ALCANTAR, Pedro - ARAGON-PINA, Antonio - SALINAS-RODRIGUEZ, Armando - GARCIA-PASTOR, Francisco - BEDOLLA-JACUINDE, Arnoldo - GARAY-REYES, Carlos - MARTINEZ-SANCHEZ, Roberto - REYES-DOMINGUEZ, Ivan - AGUILAR-CARRILLO, Javier. Evolution of Microstructure and Texture in Low-Carbon Grain Non-Oriented Electrical Steels

- Processed from Solid-State Columnar Microstructures. In METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS, 2021, vol. 10, no. 6, pp. 876-889. ISSN 2192-9262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-021-00812-z>, Registrované v: WOS*
2. [1.1] WU, Xiaolong - YANG, Ping - GU, Xinfu - PEI, Wei - LENG, Yemin. The Influence of Normalization Temperatures on Different Texture Components and Magnetic Properties of Nonoriented Electrical Steels. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2021, vol. 92, no. 2, pp., Registrované v: WOS
- ADCA195 KOVÁČ, František - SIWECKI, T. - HUTCHINSON, W.B. - ZAJAC, S. Finishing conditions appropriate for recrystallization-controlled rolling of Ti-V-N-steel. In Metallurgical Transactions A : physical metallurgy and materials science, 1992, vol. 23, p. 373-375. ISSN 1073-5623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/BF02660878>
Citácie:
1. [1.1] KVACKAJ, Tibor - BIDULSKA, Jana - BIDULSKY, Robert. Overview of HSS Steel Grades Development and Study of Reheating Condition Effects on Austenite Grain Size Changes. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14081988>, Registrované v: WOS
- ADCA196 KOVÁČ, František - DŽUBINSKÝ, Mykola - SIDOR, Jurij. Columnar grain growth in non-oriented electrical steels. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2004, vol. 269, p. 333-340. (2003: 0.910 - IF, karentované - CCC). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/S0304-8853\(03\)00628-0](https://doi.org/10.1016/S0304-8853(03)00628-0)
Citácie:
1. [1.1] AHN, Yong-Keun - JEONG, Yong-Kwon - HAN, Chan-Hee - HWANG, Nong-Moon. Development of strong cube-on-face texture by the uniaxial stress imposed by self-load in Fe-2 wt%Si-1 wt%Ni electrical steel. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 536, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168114>, Registrované v: WOS
2. [1.1] HERNANDEZ-MIRANDA, Maria - GUTIERREZ-CASTANEDA, Emmanuel - PALOMARES-SANCHEZ, Salvador - CRUZ-ALCANTAR, Pedro - ARAGON-PINA, Antonio - SALINAS-RODRIGUEZ, Armando - GARCIA-PASTOR, Francisco - BEDOLLA-JACUINDE, Arnoldo - GARAY-REYES, Carlos - MARTINEZ-SANCHEZ, Roberto - REYES-DOMINGUEZ, Ivan - AGUILAR-CARRILLO, Javier. Evolution of Microstructure and Texture in Low-Carbon Grain Non-Oriented Electrical Steels Processed from Solid-State Columnar Microstructures. In METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS, 2021, vol. 10, no. 6, pp. 876-889. ISSN 2192-9262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-021-00812-z>, Registrované v: WOS
- ADCA197 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] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. *Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics*. In *CHEMICAL SOCIETY REVIEWS*. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318., Registrované v: WOS

ADCA198 KOVAL', Vladimír - REECE, Michael J. - BUSHBY, A.J. Ferroelectric/ferroelastic behavior and piezoelectric response of lead zirconate titanate thin films under nanoindentation. In *Journal of Applied Physics*, 2005, vol. 97, p. 074301-1-7. (2004: 2.255 - IF, karentované - CCC). (2005 - Current Contents). ISSN 0021-8979. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/1.1870092>

Citácie:

1. [1.1] VOLPI, F. - BOUJROUF, C. - RUSINOWICZ, M. - COMBY-DASSONNEVILLE, S. - MERCIER, F. - BOICHOT, R. - CHUBAROV, M. - GERMANICUS, R. Coq - CHARLOT, F. - BRACCINI, M. - PARRY, G. - PELLERIN, D. - VERDIER, M. *Development of a multifunctional nanoindenter integrated in-situ Scanning Electron Microscope application to the monitoring of piezoresponse and electro-mechanical failures*. In *THIN SOLID FILMS*. ISSN 0040-6090, 2021, vol. 735, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.tsf.2021.138891>., Registrované v: WOS

2. [1.2] GEORGE, Jeena - MANNEPALLI, Sowjanya - MANGALAMPALLI, Kiran S.R.N. *Understanding Nanoscale Plasticity by Quantitative In Situ Conductive Nanoindentation*. In *Advanced Engineering Materials*. ISSN 14381656, 2021-09-01, 23, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202001494>., Registrované v: SCOPUS

ADCA199 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] KAR, Bappa Sona - GOSWAMI, M. N. - JANA, P. C. *Effects of lanthanum dopants on dielectric and multiferroic properties of BiFeO₃-BaTiO₃ ceramics*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 861, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Wei - CAO, Yu - WANG, Jianhong - WANG, Yanzhong - XI, Xiaoqin - YANG, Jinlong. *Piezoelectric properties of 3-1 type porous PMN-PZT ceramics doped with strontium*. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 263, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA200 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] KODUMUDI VENKATARAMAN, Lalitha - ZHU, Tingting - PINTO SALAZAR, Monica - HOFMANN, Kathrin - IQBAL WAIDHA, Aamir - JAUD, J. C. - GROSZEWICZ, Pedro B. - RODEL, Jurgen. *Thermal depolarization and electromechanical hardening in Zn²⁺-doped Na_{1/2}Bi_{1/2}TiO₃-BaTiO₃*. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 5, pp. 2201-2212., Registrované v: WOS

2. [1.2] KULKARNI, S. S. - PATIL, Arundhati H. - KHADKE, U. V. *Electric*

poling effect on capacitance of ferroelectric polymer composites. In AIP Conference Proceedings. ISSN 0094243X, 2021-08-05, 2352, pp., Registrované v: SCOPUS

- ADCA201 KOVAL, Vladimír - ŠKORVÁNEK, Ivan - REECE, Michael J. - MITOSERIU, L. - YAN, Haixue. Effect of dysprosium substitution on crystal structure and physical properties of multiferroic BiFeO₃ 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] BOUZID, Sara Ait - SAJIEDDINE, Mohammed - MOUNKACHI, Omar - HLIL, El Kebir - MANSORI, Mohammed - ESSOUMHI, Abdellatif. Influence of iron substitution on the ferromagnetic ordering and magnetic entropy variation in La_{1-x}NaxMn_{1-y}FeyO₃ (x=0.1, 0.2 and y=0, 0.1). In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 537, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Cheng-Sao - CHEN, Pin-Yi - CHANG, Wei Sea - BLAISE, Carvyn - HSIEH, Yi Lin - CHIEN, R. R. - SCHMIDT, V. Hugo - JOU, Yi-Shin - TU, Chi-Shun. Evolution of domain structure and ferroelectric polarization in praseodymium doped BiFeO₃ ceramics. In MATERIALS RESEARCH BULLETIN. ISSN 0025-5408, 2021, vol. 133, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] TIAN, Chuang - YAO, Qingrong - TONG, Zhaofei - RAO, Guanghui - DENG, Jianqiu - WANG, Zhongmin - WANG, Jiang - ZHOU, Huaiying - ZHAO, Jingtai. The influence of Nd substitution on microstructural, magnetic, and microwave absorption properties of BiFeO₃ nanopowders. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 859, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] TIAN, Yahui - XUE, Fei - TANG, Lu - LI, Wang - JING, Ling - LI, Shuai. Structural, impedance spectrum, and physical properties of Gd and Ti co-doped BiFeO₃ ceramics synthesized by spark plasma sintering. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 14, pp. 18825-18836., Registrované v: WOS
5. [1.1] XU, Dan - YU, Taolin - ZHAO, Wenjie - CAO, Wenping - LI, Weili - FEI, Weidong. Enhancement in electrical and magnetic properties of (Li_{0.5}Ga_{0.5})(²⁺) and (Li_{0.5}Er_{0.5})(²⁺)-Modified BiFeO₃-BaTiO₃ ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 17, pp. 24020-24030., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHANG, N. - DING, J. Q. - WANG, Y. P. - LIU, X. N. - LI, Y. Q. - LIU, M. F. - FU, Z. M. - YANG, Y. W. - SU, J. - SONG, G. L. - YANG, F. - GUO, Y. Y. - LIU, J-M. Enhanced high temperature ferromagnetism in Bi_{1-x}R_xFeO₃ (R = Dy, Y) compounds. In JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER. ISSN 0953-8984, 2021, vol. 33, no. 13, pp., Registrované v: WOS

- ADCA202 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] GU, Zeming - QIAN, Jun - WANG, Ran - LV, Meilin - XU, Xiaoxiang - LUO, Chun. Aurivillius compound Bi₅Ti₃CrO₁₅ as a visible-light-active photocatalyst for hydrogen production from water. In JOURNAL OF ENERGY

CHEMISTRY. ISSN 2095-4956, 2021, vol. 62, no., pp. 572-580., Registrované v: WOS

2. [1.1] HONG, N. T. M. - VINH, N. D. - CO, N. D. - HOA, V. X. - HANG, N. T. T. - TAN, P. M. - TU, B. D. - HAI, P. - HUYEN, N. N. - XUAN, C. T. A. - THO, P. T. Structural evolution and magnetic properties of $\text{Bi}_{0.86}\text{Nd}_{0.14}\text{Fe}_{1-x}\text{Ti}_x\text{O}_3$ ceramics. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 270, no., pp., Registrované v: WOS*

3. [1.1] SILVA, P. H. T. - SILVA, M. A. S. - SOMBRA, A. S. B. - FECHINE, P. B. A. Dielectric properties of bismuth layer structured ferroelectric $\text{Bi}_{3\text{R}2}\text{Ti}_3\text{FeO}_{15}$ ($\text{R} = \text{Bi, Gd, and Nd}$) at microwave and radiofrequency. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 14, pp. 18628-18643., Registrované v: WOS*

4. [1.1] SUN, Shujie - YIN, Xiaofeng. Progress and Perspectives on Aurivillius-Type Layered Ferroelectric Oxides in Binary $\text{Bi}_4\text{Ti}_3\text{O}_{12}$ - BiFeO_3 System for Multifunctional Applications. In *CRYSTALS. ISSN 2073-4352, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

5. [1.1] WENDARI, Tio Putra - ARIEF, Syukri - MUFTI, Nandang - INSANI, Andon - BAAS, Jacob - BLAKE, Graeme R. - ZULHADJRI. Structure-property relationships in the lanthanide-substituted $\text{PbBi}_2\text{Nb}_2\text{O}_9$ Aurivillius phase synthesized by the molten salt method. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 860, no., pp., Registrované v: WOS*

ADCA203 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] YAKOUT, Saad Mabrouk. Spintronics and Innovative Memory Devices: a Review on Advances in Magnetoelectric BiFeO_3 . In *JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 2, pp. 317-338. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10948-020-05764-z>, Registrované v: WOS*

ADCA204 KOVAL', Vladimír - ŠKORVÁNEK, Ivan - YAN, Haixue. Low-temperature magnetic and dielectric anomalies in rare-earth-substituted BiFeO_3 ceramics. In *Journal of the American Ceramic Society, 2014, vol. 97, no. 12, p. 3729-3732. (2013: 2.428 - IF, Q1 - JCR, 1.168 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0002-7820. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/jace.13328>*

Citácie:

1. [1.1] XUE, Junsheng - ZHANG, Hanzhuo - HAN, Jinxun - LING, Yihan. Thermal, magnetic and photoelectrical behaviors of sillenite $\text{Bi}_{25}\text{FeO}_{39}$ microcrystals. In *CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9941-9947., Registrované v: WOS*

ADCA205 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 - SANZ-MATEO, Jorge - DEL REAL, Rafael P. - RICOTE, Jesus - FERNANDEZ-POSADA, Carmen M. - CASTRO, Alicia. Multiferroic Aurivillius $\text{Bi}_4\text{Ti}_2\text{-xMn}_x\text{Fe}_{0.5}\text{Nb}_{0.5}\text{O}_{12}$ ($n=3$) compounds with tailored magnetic interactions. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 46, pp. 17062-17074. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt02220b>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Kaixin - ZHANG, Rongfen - FU, Zhao - ZHANG, Liangyu - WANG, Xu - DENG, Chaoyong. Mutual regulation of polarization and magnetization in BFCNT/BFCO heterostructure via stress analysis of dipoles. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 20422-20427., Registrované v: WOS
3. [1.1] LOMANOVA, N. A. - TOMKOVICH, M. - OSIPOV, A. - UGOLKOV, V. L. - PANCHUK, V. V. - SEMENOV, V. G. - GUSAROV, V. V. Formation of $\text{Bim}+1\text{Fem}-3\text{Ti}_3\text{O}_{3m+3}$ ($m=4-9$) Nanocrystals upon Thermal Decomposition of Coprecipitated Hydroxides. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 5, pp. 755-764., Registrované v: WOS
4. [1.1] SUN, Shujie - LI, Yuan - YIN, Xiaofeng - LIU, Changhui - LI, Xiaoning - TI, Ruixia - FANG, Liang - ZHANG, Tianfu - PENG, Ranran - LU, Yalin. The nanoscale control of disorder-to-order layer-stacking boosts multiferroic responses in an Aurivillius-type layered oxide dagger. In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C*. ISSN 2050-7526, 2021, vol. 9, no. 14, pp. 4825-4837., Registrované v: WOS

ADCA206 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. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Preparation, oxidation property and mechanism of Si₃N₄/O²-SiAlON composite ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 11, pp. 15383-15391., Registrované v: WOS
2. [1.1] WANG, Yuhan - LIU, Wen - GUO, JingXia - LI, Mingliang - FAN, Bingbing - WANG, Hailong - XU, Hongliang - LU, Hongxia - SHAO, Gang - ZHANG, Rui - AN, Linan. In situ formation of Si₃N₄-SiC nanocomposites through polymer-derived SiAlCN ceramics and spark plasma sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 15, pp. 22049-22054. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.225>., Registrované v: WOS

ADCA207 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] HAO, Wei - NI, Na - LIU, Tianyu - ZHOU, Lei - YAO, Yao - LI, Ling - JIANG, Juan - SHI, Yinchun - ZHAO, Xiaofeng - XIAO, Ping. Ablation resistance of HfC(Si, O)-HfB₂(Si, O) composites fabricated by one-step reactive spark

plasma sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 4, pp. 2226-2238., Registrované v: WOS

2. [1.1] NI, Xiuying - ZHAO, Jun - GONG, Feng - LI, Gang. Thermal shock and thermal fatigue resistance of Al₂O₃/(W, Ti)C/TiN/Mo/Ni multidimensional graded ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 3, pp. 972-980., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Huifang - ZHANG, Haijun - BI, Yubao - LI, Haisheng - LV, Lihua - YANG, Haiqing - JIANG, Wei. Effects of different catalysts on performance of self-bonded SiC refractories. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 19, pp. 27863-27872. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.215>., Registrované v: WOS

4. [1.1] XIE, Yupeng - XU, Jun. Fabrication and mechanical properties of (SiCw. In FUNCTIONAL MATERIALS. ISSN 1027-5495, 2021, vol. 28, no. 2, pp. 275-278. Dostupné na: <https://doi.org/10.15407/fm28.02.275>., Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Zhigang - ZU, Guoyin - CAO, Zhuokun - XU, Jianrong. Fabrication and properties of U-shaped NiFe₂O₄ ceramic tube produced by slip casting and pressureless sintering. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2021, vol. 57, no. 2, pp. 459-467., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHAO, Cheng-Cai - LIN, Rui-Lin - DAI, Min-Min - XU, Xin - ZHU, Lin-Lin - XUE, Jia-Xiang - ZHAI, Jian-Han - MA, Hai-Bin - GUO, Wei-Ming - LIN, Hua-Tay - REN, Qi-Sen - LIAO, Ye-Hong. Facile joining of SiC ceramics with screen-printed polycarbosilane without pressure. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 3, pp. 2157-2161., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHU, Ming - CHEN, Jian - CHEN, Wen-hui - ZHENG, Jia-qi - MA, Ning-ning - LIU, Xue-jian - CHEN, Zhong-ming - HUANG, Zheng-ren. Electrical properties of SiC-AlN ceramics pressureless sintered under N₂ atmosphere. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 7272-7277., Registrované v: WOS

8. [1.2] FANTOZZI, Gilbert - SAÁDAOUI, Malika. Thermal shock and thermal fatigue behavior of ceramics: Microstructural effects. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 879-890. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12136-8>., Registrované v: SCOPUS

ADCA208 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] LIU, Qiang - WANG, Yang - GAO, Zhu-Qing - ZHANG, Biao - HOU, Zhao-Ping - ZHANG, Hai-Jiao - YE, Feng - WANG, Wen. Fabrication of electrically conductive barium aluminum silicate/silicon nitride composites with enhanced strength and toughness. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 2, pp. 1221-1230., Registrované v: WOS

2. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. A Novel Method to Fabricate Porous Single Phase O₂-sialon Ceramic and Improve its Mechanical Property. In SCIENCE OF SINTERING. ISSN 0350-820X, 2021, vol. 53, no. 3, pp. 387-395.

Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/SOS2103387M>, Registrované v: WOS
3. [1.1] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Preparation, oxidation property and mechanism of Si₃N₄/O⁻-SiAlON composite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 11, pp. 15383-15391., Registrované v: WOS

4. [1.1] SALEEM, Adil - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - YASIN, Ghulam - IQBAL, Rashid - SUN, Xiaoning - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu. Fluoride-doped MWCNT/Si₃N₄ composite with improved mechanical and structural properties. In CHINESE JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 0577-9073, 2021, vol. 72, no., pp. 606-615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2021.05.010>, Registrované v: WOS

ADCA209 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. [1.1] ANWAR, Muhammad Shoaib - BUKHARI, Syed Zaighum Abbas - HA, Jang-Hoon - LEE, Jongman - SONG, In-Hyuck. Effect of Ni content and its particle size on electrical resistivity and flexural strength of porous SiC ceramic sintered at low-temperature using clay additive. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 31536-31547. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.032>, Registrované v: WOS

2. [1.1] BAZHIN, Pavel - CHIZHIKOV, Andrey - STOLIN, Alexander - ANTIPOV, Mikhail - KONSTANTINOV, Alexander. Long-sized rods of Al₂O₃-SiC-TiB₂ ceramic composite material obtained by SHS-extrusion: Microstructure, X-ray analysis and properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 28444-28448. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.262>, Registrované v: WOS

3. [1.1] DENG, Yu-Chen - ZHANG, Nan-Long - ZHI, Qiang - WANG, Bo - YANG, Jian-Feng. Preparation and Characterization of Pure SiC Ceramics by HTPVT Induced by Seeding with SiC Nanoarrays. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216317>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LEE, Kyung-Jin - YI, Eun-Jeong - KANG, Yanggu - HWANG, Haejin. A novel method of silicon carbide coating to protect porous carbon against oxidation. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 99, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105596>, Registrované v: WOS

5. [1.1] LI, Zhijian - GUO, Ruru - LI, Lu - ZHENG, Ruixiao - MA, Chaoli. Improvement in high-temperature oxidation resistance of SiC nanocrystalline ceramics by doping AlN. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 30999-31003. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.276>, Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Xiulei - GAO, Xiaodong - ZHANG, Zhenghe - CHENG, Lisheng - MA, Haopeng - YANG, Weimin. Advances in modifications and high-temperature applications of silicon carbide ceramic matrix composites in aerospace: A focused review. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4671-4688., Registrované v: WOS

ADCA210 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - BALÁZSI, Csaba - HVIŽDOŠ, 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] BUYAKOV, Ales S. - MIROVOY, Yuriy A. - SMOLIN, Alexey Yu. - BUYAKOVA, Svetlana P. Increasing fracture toughness of zirconia-based composites as a synergistic effect of the introducing different inclusions. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 10582-10589., Registrované v: WOS
2. [1.1] EBERSBACH, Felipe Gustavo - HAMMES, Gisele - DE MELLO, Jose Daniel Biasoli - SCHROETER, Rolf Bertrand - BINDER, Cristiano - KLEIN, Aloisio Nelmo. Tribological Behavior of Surfaces Obtained by Turning in Sintered Self-Lubricating Composites. In TRIBOLOGY TRANSACTIONS. ISSN 1040-2004, 2021, vol. 64, no. 1, pp. 143-156., Registrované v: WOS
3. [1.1] FRANCA JUNIOR, S. A. N. - SOUZA, A. L. R. - PERES, A. P. S. - COSTA, A. C. S. - GOMES, Y. F. - CORREA, M. A. - CARVALHO, B. R. - ACCHAR, W. Influence of hBN content on dielectric properties of calcium silicate for high-frequency substrate application. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 2, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] GUPTA, Avi - KUMAR, Deepak. Development of Al₂O₃-based hybrid ceramic matrix composite coating to mitigate the erosive wear of advanced steel. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 4, pp. 752-762., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIU, Fuhai - YI, Maozhong - RAN, Liping - GE, Yicheng - PENG, Ke. Influence of preparation method on microstructure and tribological behavior of C/C-BN composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 9, pp. 12879-12896., Registrované v: WOS
6. [1.1] TIAN, Shi - GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - HU, Lanxin - ZHANG, Zhixiao - WANG, Hao - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Synthesis of TiN-TiB₂-hBN composite powders with a core-shell structure and preparation of bulk samples. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102783>., Registrované v: WOS

ADCA211

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] ALARIFI, Ibrahim M. Investigation into the Structural, Chemical and High Mechanical Reforms in B₄C with Graphene Composite Material Substitution for Potential Shielding Frame Applications. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 7, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] BALCI, Erdem - YAVAS, Baris - GOLLER, Gultekin. Investigation of the effects of varying amount of graphene nanoplatelets'; (GNPs) addition on carbon nanotubes (CNTs) reinforced boron carbide produced by spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 1435-1444. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-021-00635-9>., Registrované v: WOS

3. [1.1] OJALVO, Cristina - AYLLON, Marcos - ORTIZ, Angel L. - MORENO, Rodrigo. Aqueous tape casting of super-hard B₄C laminates with rGO-enriched reinforcing interlayers. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 11, pp. 5457-5465. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.001>, Registrované v: WOS
4. [1.1] WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B₄C-graphene composites fabricated by hot pressing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] ECHEVERRIA, Elena - AUSTIN, Aaron J. - DICE, Nate - KALKAN, A. Kaan - ZHANG, Linqi - WENG, Binbin - MEYER, D. - MCLLROY, David N. Boron-induced metamorphosis of graphitic structures a new form of mesoscopic carbon. In Carbon Trends, 2021-01-01, 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cartre.2020.100012>, Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] HVIŽDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>, Registrované v: SCOPUS
8. [1.2] LI, Z. P. - GAO, X. J. - LIN, G. Q. - SUN, S. L. - LI, K. - YANG, S. Y. - FANG, S. J. - ZHANG, W. - ZHANG, T. - WU, Y. C. Effect of graphene nano-platelet reinforcement on the mechanical properties of pressureless-sintered boron carbide. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-01-06, 1721, 1, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA212 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] ZHANG, Wei - CHEN, Xiaoyu - YAMASHITA, Seiji - KUBOTA, Mitsuhiro - KITA, Hideki. Tribological behaviour of B₄C-SiC composite ceramics under water lubrication: influence of counterpart. In MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0267-0836, 2021, vol. 37, no. 9, pp. 863-876. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670836.2021.1961365>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. A study of B₄C-SiC composite for self-lubrication. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 5, pp. 2325-2336., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Yanhu - FU, Yonghong - HUA, Xijun - QUAN, Li - QU, Jianjun. Characteristics and attenuation mechanism of linear standing-wave piezoelectric motors with ceramics-mated friction couples. In TRIBOLOGY INTERNATIONAL. ISSN 0301-679X, 2021, vol. 153, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA213 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] BAZHIN, Pavel - CHIZHIKOV, Andrey - STOLIN, Alexander - ANTIPOV, Mikhail - KONSTANTINOV, Alexander. Long-sized rods of Al₂O₃-SiC-TiB₂ ceramic composite material obtained by SHS-extrusion: Microstructure, X-ray analysis and properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 28444-28448. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.262>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Benshuai - XIAO, Guangchun - YI, Mingdong - ZHANG, Jingjie - CHEN, Hui - ZHOU, Tingting - CHEN, Zhaoqiang - XU, Chonghai. Structural design and toughening mechanism of laminated graphene ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 32264-32275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.121>., Registrované v: WOS
3. [1.1] DERAKHSHANDEH, Mohammad Reza - FAZILI, Ali - GOLENJI, Raouf Behjat - ALIPOUR, Fardin - ESHRAGHI, Mohammad Javad - NIKZAD, Leila. Fabrication of (Ti_xZr_{1-x})B₂-(Zr_xTi_{1-x})N composites by reactive spark plasma sintering of ZrB₂-TiN. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 887, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161403>., Registrované v: WOS
4. [1.1] GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - HU, Lanxin - WANG, Hao - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of ball milling on the densification behavior, microstructure, and mechanical properties of TiB₂-SiC ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 6700-6712. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.106>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LIN, Jia - JIN, Hua - GE, Xiaohong - YANG, Yihang - HUANG, Guimei - WANG, Jinhua - LI, Fenqiang - LI, Hui - WANG, Shuai. Comparison of carbon nanotube deposition on HfB₂, ZrB₂, and TiB₂ by chemical vapor decomposition. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 28, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102540>., Registrované v: WOS
6. [1.1] NAYEBI, Behzad - ASL, Mehdi Shahedi - AKHLAGHI, Maryam - AHMADI, Zohre - TAYEBIFARD, Seyed Ali - SALAHI, Esmaeil - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza - MOHAMMADI, Mohsen. Spark plasma sintering of TiB₂-based ceramics with Ti₃AlC₂. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 9, pp. 11929-11934., Registrované v: WOS
7. [1.1] NGUYEN, Van-Huy - DELBARI, Seyed Ali - NAMINI, Abbas Sabahi - AHMADI, Zohre - LE, Quyet Van - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza - ASL, Mehdi Shahedi - MOHAMMADI, Mohsen. Microstructural evolution of TiB₂-SiC composites empowered with Si₃N₄, BN or TiN: A comparative study. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 1002-1011., Registrované v: WOS
8. [1.1] SONG, Bin - YANG, Wei - LIU, Xiaoming - CHEN, Haiyan - AKHLAGHI, Maryam. Microstructural characterization of TiB₂-SiC-BN ceramics prepared by hot pressing. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 29174-29182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.080>., Registrované v: WOS
9. [1.1] WANG, Wen. Effects of TiN content on the properties of hot pressed TiB₂-SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021,

vol. 47, no. 12, pp. 16762-16769. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.02.248>., Registrované v: WOS

10. [1.1] XU, Haiyue - QI, Qian - JI, Wei - WANG, Weimin - ZHANG, Jinyong - FU, Zhengyi. In-situ synthesis and low-temperature fabrication of B4C/TiB2-based multilayer graded composites with B4C and Ti-Al intermetallics mixtures through transient liquid phase sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 17, pp. 24384-24392.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.152>., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHAO, Jun - LI, Qinggui - CAO, Weixiao - LIU, Zetan - DENG, Xiangong - DING, Xiang - RAN, Songlin. Influences of B4C content and particle size on the mechanical properties of hot pressed TiB2-B4C composites. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2021, vol. 9, no. 3, pp. 1239-1247. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21870764.2021.1953759>., Registrované v: WOS

12. [1.2] HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS

ADCA214 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] CHUN, Sung-Yong. Changes of Crystal Structure and Microstructure of MoN Coatings in Accordance with Inductively Coupled Plasma Power. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/coatings11111351>., Registrované v: WOS

2. [1.1] JOO, Yong-Hwan - NANDI, Dip K. - RAMESH, Rahul - JANG, Yujin - BAE, Jong-Seong - CHEON, Taehoon - KIM, Soo-Hyun. Atomic layer deposited Mo2N thin films using Mo(CO)(6) and NH3 plasma as a Cu diffusion barrier. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 858, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] LIANG, Jie - LIU, Qian - LI, Tingshuai - LUO, Yonglan - LU, Siyu - SHI, Xifeng - ZHANG, Fang - ASIRI, Abdullah M. - SUN, Xuping. Magnetron sputtering enabled sustainable synthesis of nanomaterials for energy electrocatalysis. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2021, vol. 23, no. 8, pp. 2834-2867., Registrované v: WOS

4. [1.1] LIAO, Jia-Wei - LU, Xing - HUANG, Bo-Ying - YU, Guang-Qiang - LI, Xi-Bo. Hydrogen evolution on different facets of delta(1)- MoN and delta(3)-MoN: Considering the adsorbed oxygen and hydroxyl by Surface Pourbaix diagrams. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 13, pp. 9077-9086., Registrované v: WOS

5. [1.1] LOPEZ-PINTO, Nicolau - TOM, Thomas - BERTOMEU, Joan - ASENSI, Jose Miguel - ROS, Eloi - ORTEGA, Pablo - VOZ, Cristobal. Deposition and characterisation of sputtered molybdenum oxide thin films with hydrogen atmosphere. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 563, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] ORTIZ-RESTREPO, John E. - LOAIZA, Oscar A. - DIEL URRESTA,

- Julian - VELASQUEZ, Jose D. - PASTOR, Elena - CHAUR, Manuel N. - LIZCANO-VALBUENA, William H. A comparative study of different carbon materials as metal-free catalysts for oxygen reduction and hydrogen evolution reactions in alkaline media. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2021, vol. 117, no., pp., Registrované v: WOS*
7. [1.1] SUN, Junwei - XU, Wenjia - LV, Chunxiao - ZHANG, Lijie - SHAKOURI, Mohsen - PENG, Yanhua - WANG, Qianqian - YANG, Xianfeng - YUAN, Ding - HUANG, Minghua - HU, Yongfeng - YANG, Dongjiang - ZHANG, Lixue. Co/MoN hetero-interface nanoflake array with enhanced water dissociation capability achieves the Pt-like hydrogen evolution catalytic performance. In APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL. ISSN 0926-3373, 2021, vol. 286, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] WANG, Qingtao - MI, Fangfang - LI, Jian - WU, Yanxia - ZHOU, Xiaozhong - MA, Guofu - REN, Shufang. Tungsten doping generated Mo₂C-MoC heterostructure to improve HER performance in alkaline solution. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2021, vol. 370, no., pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] XU, Xiaoxuan - LIU, Lei. MoS₂ with Controlled Thickness for Electrocatalytic Hydrogen Evolution. In NANOSCALE RESEARCH LETTERS. ISSN 1931-7573, 2021, vol. 16, no. 1, pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZANG, Yan - YANG, Baopeng - LI, An - LIAO, Chengan - CHEN, Gen - LIU, Min - LIU, Xiaohe - MA, Renzhi - ZHANG, Ning. Tuning Interfacial Active Sites over Porous Mo₂N-Supported Cobalt Sulfides for Efficient Hydrogen Evolution Reactions in Acid and Alkaline Electrolytes. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 35, pp. 41573-41583., Registrované v: WOS

ADCA215 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - RUDNAYOVÁ, Emöke - DUSZA, Ján. On the use of fractal geometry methods for the wear process characterization. In Wear : an international journal on the science and technology of friction, lubrication and wear, 2005, vol. 258, p. 1462-1465. ISSN 0043-1648. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2004.09.059>

Citácie:

1. [1.1] SUN, Guodong - ZHANG, Chao - ZHU, Hua - LANG, Shihui. Influences of Embedding Parameters and Segment Sizes in Recursive Characteristics Analysis on Coefficients of Friction. In INTERNATIONAL JOURNAL OF BIFURCATION AND CHAOS. ISSN 0218-1274, 2021, vol. 31, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA216 KUPKOVÁ, Miriam - KUPKA, Martin - STROBL, S. - ČERNÝ, M. - KHATIBI, G. - GIERL, C. On a discrepancy in modulus of elasticity as determined from separate resonance frequencies of a bar sintered from copper-coated iron powder. In Scripta Materialia, 2007, vol. 57, no. 7, p. 639-642. (2006: 2.161 - IF, Q1 - JCR, 2.079 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1359-6462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2007.06.001>

Citácie:

1. [1.1] BIDULSKY, Robert - GOBBER, Federico Simone - BIDULSKA, Jana - CERONI, Marta - KVACKAJ, Tibor - GRANDE, Marco Actis. Coated Metal Powders for Laser Powder Bed Fusion (L-PBF) Processing: A Review. In METALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11111831>., Registrované v: WOS

ADCA217 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. [1.1] LIANG, Jia-Yu - LI, Yue-Ming. *A macro-microscopic coupled consolidation model for saturated porous media with compressible constituents. In COMPUTERS AND GEOTECHNICS. ISSN 0266-352X, 2021, vol. 140, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.compgeo.2021.104466>., Registrované v: WOS*

ADCA218 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] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A. *Extrusion-based 3D printing of ex situ alloyed highly biodegradable MRI-friendly porous iron-manganese scaffolds. In ACTA BIOMATERIALIA, 2021, vol. 134, no., pp. 774-790. ISSN 1742-7061. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.actbio.2021.07.042>., Registrované v: WOS

ADCA219 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] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhamad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. *Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL, 2021, vol. 16, no. 12, pp. ISSN 1860-6768.*

Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS

2. [3.1] KHAFIGOVA, ED. - ISLAMGALIJEV, RK. - FAKHRETDINOVA, EI. - YILMAZER, H. - POLENOK, MV.: *Biodegradable metallic materials for medicine. In Materials Technologies. Design, vol. 3, 2021, p. 54-63*

ADCA220 KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - ZELENÁK, Adam - SULOWSKI, Maciej - CIAS, A. - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - ŽÁKOVÁ, K. - KUPKA, Martin. Dimensional changes, microstructure, microhardness distributions and corrosion properties of iron and iron-manganese sintered materials. In Archives of Metallurgy and Materials, 2015, vol. 60, no. 2, p. 639-642. (2014: 1.090 - IF, Q2 - JCR, 0.635 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1733-3490. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/amm-2015-0185>

Citácie:

1. [1.1] FIGUEIRA, Gustavo - ROVERE, Carlos Alberto Della - GARGARELLA, Piter. *Y Electrodeposition of Fe-Mn alloys from chloride-based bath: A preliminary study for biomedical applications. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 13, no., pp. 2527-2535. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.05.103>.,*

Registrované v: WOS

ADCA221 KVETKOVÁ, Lenka - 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] LI, Yongxia - QI, Hui - YU, Jia - HAN, Wenbo. Effect of Mo particle size on microstructure and mechanical properties of spark plasma sintered silicon nitride. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 814, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIAO, Shengjun - ZHOU, Lijuan - JIANG, Changxi - WANG, Jianjun - ZHUANG, Yinghua - LI, Shuang. Thermal conductivity and mechanical properties of Si₃N₄ ceramics with binary fluoride sintering additives. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 6971-6982. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.035>, Registrované v: WOS
3. [1.2] KHALIQ, Jibran. Ceramic Matrix Composites (CMCs). In Engineering Materials, 2021-01-01, pp. 285-309. ISSN 16121317. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-71438-3_11, Registrované v: SCOPUS

ADCA222

KVETKOVÁ, Lenka - DUSZOVÁ, Annamária - HVIZDOŠ, 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] ALARIFI, Ibrahim M. Investigation into the Structural, Chemical and High Mechanical Reforms in B₄C with Graphene Composite Material Substitution for Potential Shielding Frame Applications. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 7, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] AREFI, Mohammad - TABATABAEIAN, Ali - MOHAMMADI, Masoud. Bending and stress analysis of polymeric composite plates reinforced with functionally graded graphene platelets based on sinusoidal shear-deformation plate theory. In DEFENCE TECHNOLOGY. ISSN 2214-9147, 2021, vol. 17, no. 1, pp. 64-74., Registrované v: WOS
3. [1.1] BIAN, Haidong - HE, Quanfeng - LUAN, Junhua - BU, Yu - YANG, Yong - XU, Zhengtao - LU, Jian - LI, Yang Yang. Liquefaction-induced plasticity from entropy-boosted amorphous ceramics. In APPLIED MATERIALS TODAY. ISSN 2352-9407, 2021, vol. 23, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.apmt.2021.101011>, Registrované v: WOS
4. [1.1] BOZKURT, Dilan - AKARSU, Melis Kaplan - AKIN, Ipek - GOLLER, Gultekin. Phase analysis, mechanical properties and in vitro bioactivity of graphene nanoplatelet-reinforced silicon nitride-calcium phosphate composites. In JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES. ISSN 2187-0764, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 471-486., Registrované v: WOS
5. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHANG, Xiaohong - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. Microscale simulation method for prediction of mechanical properties and composition design of multilayer graphene-reinforced ceramic bearings. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17531-17539. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.071>,

Registrované v: WOS

6. [1.1] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHOU, Jianping - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. Multilayer graphene and beta-Si₃N₄ whisker-reinforced porous Si₃N₄ ceramics by spark plasma incomplete sintering. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 823, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141770>., Registrované v: WOS
7. [1.1] HOOSHMAND ZAFERANI, Sadeq - GHOMASHCHI, Reza - VASHAEE, Daryoosh. Thermoelectric, Magnetic, and Mechanical Characteristics of Antiferromagnetic Manganese Telluride Reinforced with Graphene Nanoplates. In ADVANCED ENGINEERING MATERIALS. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 2, pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, Fengguo - SU, Ning - GUAN, Renguo. Enhancement on the Tribological Properties of the Multilayer RGO/Al Matrix Composites by Cu-Coating Method. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123163>., Registrované v: WOS
9. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - SUN, Zhefei - YU, Hao. Nano/microstructures and mechanical properties of Al₂O₃-WC-TiC ceramic composites incorporating graphene with different sizes. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 812, no., pp., Registrované v: WOS
11. [1.1] XIAO, Weiwei - NI, Na - FAN, Xiaohui - ZHAO, Xiaofeng - LIU, Yingzheng - XIAO, Ping. Ambient flash sintering of reduced graphene oxide/zirconia composites: Role of reduced graphene oxide. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 60, no., pp. 70-76., Registrované v: WOS
12. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.2] FANTOZZI, Gilbert - CHEVALIER, Jérôme. Ceramic matrix composites with roughly equiaxed reinforcements: Microstructure and mechanical behavior. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 227-239. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.11769-2>., Registrované v: SCOPUS
14. [1.2] NINE, Md Julker - LOSIC, Dusan. Application of graphene in protective coating industry: Prospects and current progress. In Handbook of Modern Coating Technologies: Applications and Development, 2021-01-01, pp. 453-492. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63237-1.00013-9>., Registrované v: SCOPUS
15. [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

- ADCA223 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. [1.1] EL-HALLAG, Ibrahim - ELSHARKAWY, Safya - HAMMAD, Sherin. *Electrodeposition of Ni nanoparticles from deep eutectic solvent and aqueous solution as electrocatalyst for methanol oxidation in acidic media. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 29, pp. 15442-15453., Registrované v: WOS*
2. [1.1] LASHKENARI, Mohammad Soleimani - GHASEMI, Amirmohammad Khosravi - GHORBANI, Mohsen - REZAEI, Sajjad. *Fabrication of RGO/PANI-supported Pt/Cu nanoparticles as robust electrocatalyst for alkaline methanol electrooxidation. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 4, pp. 4833-4845., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LIANG, Jie - LIU, Qian - LI, Tingshuai - LUO, Yonglan - LU, Siyu - SHI, Xifeng - ZHANG, Fang - ASIRI, Abdullah M. - SUN, Xuping. *Magnetron sputtering enabled sustainable synthesis of nanomaterials for energy electrocatalysis. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2021, vol. 23, no. 8, pp. 2834-2867., Registrované v: WOS*
4. [1.1] REZVANY, Rozbeh - HASSANINEJAD-DARZI, Seyed Karim - POURALI, Seyedeh Masoomeh. *Synthesis of MCM-41 mesoporous silica nanoparticles supported titanium dioxide-silver nanocomposite with excellent methanol electrooxidation performance. In FUEL CELLS. ISSN 1615-6846, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 301-316., Registrované v: WOS*
5. [1.1] SANIJ, Feresteh Dehghani - BALAKRISHNAN, Prabhuraj - LEUNG, Puiki - SHAH, Akeel - SU, Huaneng - XU, Qian. *Advanced Pd-based nanomaterials for electro-catalytic oxygen reduction in fuel cells: A review. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 27, pp. 14596-14627., Registrované v: WOS*

- ADCA224 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] BLYSKUN, P. - KOWALCZYK, M. - LUKASZEWICZ, G. - CIESLAK, G. - FERENC, J. - ZACKIEWICZ, P. - KOLANO-BURIAN, A. *Influence of particles size fraction on magnetic properties of soft magnetic composites prepared from a soft magnetic nanocrystalline powder with no synthetic oxide layer. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115357>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE, Marco Actis - BIDULSKY, Robert. *Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14154400>.,*

Registrované v: WOS

3. [1.1] KUMAR, R. S. Varun - ALHADHRAMI, A. - GOWDA, R. J. Punith - KUMAR, R. Naveen - PRASANNAKUMARA, B. C. Exploration of Arrhenius activation energy on hybrid nanofluid flow over a curved stretchable surface. In ZAMM-ZEITSCHRIFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK. ISSN 0044-2267, 2021, vol. 101, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/zamm.202100035>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LUO, Fan - DUAN, Zhongxia - ZHANG, Yuyang - SHANG, Yajing. Influence of microstructure optimization on magnetic and thermal properties of MnZn ferrite. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 15633-15642. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06112-0>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi'an - FENG, Bo - YANG, Zhenjia - CHEN, Dingya - JIANG, Shangwei - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Highly enhancing electromagnetic properties in Fe-Si/MnO-SiO₂ soft magnetic composites by improving coating uniformity. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 4846-4856. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.appt.2021.10.039>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LUO, Zigui - FAN, Xi'an - ZHANG, Yanglin - YANG, Zhenjia - WANG, Jian - WU, Zhaoyang - LIU, Xin - LI, Guangqiang - LI, Yawei. Influence of oxidation temperature on microstructure and electromagnetic performance of Fe-SiNe₂SiO₄ soft magnetic composites. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 862., Registrované v: WOS
7. [1.1] NI, J. L. - HU, F. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - HAN, Y. Y. - LIU, X. S. Soft magnetic properties of FeSiAl/carbonyl iron composites with high magnetic permeability and low magnetic loss. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 887, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161337>., Registrované v: WOS
8. [1.1] NIE, Wen - YU, Ting - WANG, Zhiguang - WEI, Xiawei. High-performance core-shell-type FeSiCr@MnZn soft magnetic composites for high-frequency applications. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 864., Registrované v: WOS
9. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - HANG, Guihua - XUE, Zhengliang - WANG, Ce - CHEN, Weihong - CHEN, Dongchu. Insulation layer design for soft magnetic composites by synthetically comparing their magnetic properties and coating process parameters. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 519, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2020.167496>., Registrované v: WOS
11. [1.1] WANG, Jinghui - SONG, Shengqiang - SUN, Haibo - XUE, Zhengliang. Improvement of magnetic properties for FeSi/FeSiAl compound soft magnetic composites by introducing impact of powder size matching. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 8545-8556., Registrované v: WOS
12. [1.1] WANG, Jinghui - XUE, Zhengliang - SONG, Songqiang - SUN, Haibo. Magnetic properties and loss separation mechanism of FeSi soft magnetic composites with in situ NiZn-ferrite coating. In JOURNAL OF MATERIALS

SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 15, pp. 20410-20421. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06551-9>, Registrované v: WOS

13. [1.1] YAN, Huying - ZHONG, Ling - TANG, Jialing - XUE, Jian - GU, Lin - ZHOU, Tingdong. Decreasing the complex permittivity to enhance microwave absorption properties of flaky FeSiAl/MnZn ferrites composites. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 13, pp. 18371-18380. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10854-021-06380-w>, Registrované v: WOS

14. [1.1] ZHANG, Chi - ZHANG, Wei - YUAN, Wuhua - PENG, Kun. Preparation and magnetic properties of core-shell structured Fe-Si/Fe₃O₄ composites via in-situ reaction method. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 531, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167955>, Registrované v: WOS

ADCA225 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] BABA, Masaaki - KUWAHARA, Ryoya - ISHIBASHI, Naoya - FUKUDA, Shota - TAKEDA, Masatoshi. Non-contact and direct electrocaloric effect measurement for high-throughput material screening. In *REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS*. ISSN 0034-6748, 2021, vol. 92, no. 4, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] BENYOUSSEF, Manal - ZANNEN, Moneim - BELHADI, Jamal - MANOUN, Bouchaib - KUTNJAK, Zdravko - VENGUST, Damjan - SPREITZER, Matjaz - EL MARSSI, Mimoun - LAHMAR, Abdelilah. Structural, dielectric, and ferroelectric properties of Na-0.5(Bi_{1-x}Ndx)(0.5)TiO₃ ceramics for energy storage and electrocaloric applications. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 18, pp. 26539-26551., Registrované v: WOS

3. [1.1] NOVAK, Nikola - WEYLAND, Florian - ROSSETTI, George A. Electrocaloric properties and caloric figure of merit in the ferroelectric solid solution BaZrO₃-BaTiO₃ (BZT). In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp. 1280-1287., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHOU, Xuefan - XUE, Guoliang - LUO, Hang - BOWEN, Chris R. - ZHANG, Dou. Phase structure and properties of sodium bismuth titanate lead-free piezoelectric ceramics. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 122, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA226 LEHOCKÁ, 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] ANSARI, Mohammad Ali - BEHNAGH, Reza Abdi - SALVADORI, Alberto. Numerical analysis of high-speed water jet spot welding using the arbitrary Lagrangian-Eulerian (ALE) method. In *INTERNATIONAL JOURNAL*

- OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 112, no. 1-2, pp. 491-504., Registrované v: WOS*
2. [1.1] DUPLAK, Jan - DUPLAKOVA, Darina - HATALA, Michal - RADCHENKO, Svetlana - SUKIC, Enes. Surveying the topography and examining the quality of the machined surface of selected hardened steels in the milling process. In *JOURNAL OF ENGINEERING RESEARCH. ISSN 2307-1877, 2021, vol. 9, no. 3B, pp. 285-301., Registrované v: WOS*
3. [1.1] MICHALIK, Peter - FABIANOVA, Jana - HRABOVSKY, Leopold - MASLARIC, Marinko - STRAKA, Luboslav - MACEJ, Jozef. Assessment of a robot base production using CAM programming for the FANUC control system. In *OPEN ENGINEERING. ISSN 2391-5439, 2021, vol. 11, no. 1, pp. 922-928. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/eng-2021-0085>., Registrované v: WOS*
- ADCA227 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] LLANTO, Jennifer Milaor - VAFADAR, Ana - AAMIR, Muhammad - TOLOUEI-RAD, Majid. Analysis and Optimization of Process Parameters in Abrasive Waterjet Contour Cutting of AISI 304L. In *METALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11091362>., Registrované v: WOS*
- ADCA228 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] SUN, Jialin - HUANG, Zhifu - ZHAO, Jun. High-hard and high-tough WC-TiC-Co cemented carbide reinforced with graphene. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102841>., Registrované v: WOS*
- ADCA229 LI, Pengtao** - YANG, Y.Q. - KOVAĽ, 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] GANESAN, Hariprasath - SCHEIDER, Ingo - CYRON, Christian J. Understanding creep in TiAl alloys on the nanosecond scale by molecular dynamics simulations. In *MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110282>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] GAO, Yue - GAO, Tinghong - LI, Lianxin - XIE, Quan - CHEN, Qian - TIAN, Zean - LIANG, Yongchao - WANG, Bei. Evolution of dislocation and twin structures in Ti3Al during solidification. In *VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021,*

vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110525>,

Registrované v: WOS

- ADCA230 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, Miguel - SANZ-MATEO, Jorge - DEL REAL, Rafael P. - RICOTE, Jesus - FERNANDEZ-POSADA, Carmen M. - CASTRO, Alicia. Multiferroic Aurivillius Bi₄Ti₂-xMnxFe_{0.5}Nb_{0.5}O₁₂ (n=3) compounds with tailored magnetic interactions. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 46, pp. 17062-17074. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt02220b>, Registrované v: WOS

2. [1.1] SAXENA, Pallavi - MISHRA, Ashutosh. Structural and electrical properties of YMnO₃ manganites: Influence of Cr ion doping. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2021, vol. 301, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SIVARAJ, K. S. - SREEHARI, K. S. - BHOWMIK, R. N. - ANANTHARAMAN, M. R. Sillenite phase stabilized ferromagnetic ordering in multiphasic magnetoelectric bismuth ferrite. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2021, vol. 299, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA231 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, Miguel - SANZ-MATEO, Jorge - DEL REAL, Rafael P. - RICOTE, Jesus - FERNANDEZ-POSADA, Carmen M. - CASTRO, Alicia. Multiferroic Aurivillius Bi₄Ti₂-xMnxFe_{0.5}Nb_{0.5}O₁₂ (n=3) compounds with tailored magnetic interactions. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 46, pp. 17062-17074. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1dt02220b>, Registrované v: WOS

- ADCA232 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, Miguel - SANZ-MATEO, Jorge - DEL REAL, Rafael P. - RICOTE, Jesus - FERNANDEZ-POSADA, Carmen M. - CASTRO, Alicia. Multiferroic Aurivillius Bi₄Ti₂-xMnxFe_{0.5}Nb_{0.5}O₁₂ (n=3) compounds with tailored magnetic interactions. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2021, vol. 50, no. 46, pp. 17062-17074. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1039/d1dt02220b>, Registrované v: WOS
- ADCA233 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] ALARIFI, Ibrahim M. Investigation into the Structural, Chemical and High Mechanical Reforms in B4C with Graphene Composite Material Substitution for Potential Shielding Frame Applications. In MOLECULES, 2021, vol. 26, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26071921>, Registrované v: WOS
- ADCA234 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] DEAMBROSIS, Silvia Maria - ZIN, Valentina - MONTAGNER, Francesco - MORTAL, Cecilia - FABRIZIO, Monica - MIORIN, Enrico. Effect of temperature and deposition technology on the microstructure, chemistry and tribo-mechanical characteristics of Ti-B based thin films by magnetron sputtering. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 405, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] HELLGREN, Niklas - GRECZYNSKI, Grzegorz - SORTICA, Mauricio A. - PETROV, Ivan - HULTMAN, Lars - ROSEN, Johanna. X-ray photoelectron spectroscopy analysis of TiBx (1.3 ≤ x ≤ 3.0) thin films. In JOURNAL OF VACUUM SCIENCE & TECHNOLOGY A. ISSN 0734-2101, 2021, vol. 39, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] THORNBURG, Jimmy - BAKHIT, Babak - PALISAITIS, Justinas - HELLGREN, Niklas - HULTMAN, Lars - GRECZYNSKI, Grzegorz - PERSSON, Per O. A. - PETROV, Ivan - ROSEN, Johanna. Improved oxidation properties from a reduced B content in sputter-deposited TiBx thin films. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 420, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127353>, Registrované v: WOS
 - [1.2] GU, Xinlei - ZHANG, Kan - WEN, Mao - ZHENG, Weitao. Research Progress on Strengthening-Toughening for Compounds of Transition-Metal and Light-Element Atoms. In Materials China, 2021-03-01, 40, 3, pp. 167-177. ISSN 16743962. Dostupné na: <https://doi.org/10.7502/j.issn.1674-3962.202012027>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA235 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] ZHANG, Yingyi - FU, Tao - CUI, Kunkun - SHEN, Fuqiang - WANG, Jie

- YU, Laihao - MAO, Haobo. *Evolution of surface morphology, roughness and texture of tungsten disilicide coatings on tungsten substrate*. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 191, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110297>, Registrované v: WOS
- ADCA236 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. [1.1] BABA, Sebastian - GAJEWSKI, Wojciech - JASINSKI, Marek - ZELECHOWSKI, Marcin - KAZMIERKOWSKI, Marian P. *High Performance Power Supplies for Plasma Materials Processing*. In *IEEE ACCESS*. ISSN 2169-3536, 2021, vol. 9, no., pp. 19327-19344., Registrované v: WOS
- 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] JEONG, Uihwan - HAN, Jungmoo - MARIMUTHU, Karuppasamy Pandian - LEE, Youngseo - LEE, Hyungyi. *Evaluation of mechanical properties of Zr-Cu-Al-Ni TFMG using nanoindentation*. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 12, no., pp. 2368-2382., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Zhaoyang - XIONG, Mei - LEI, Jinkun - LI, Jiwen - CHEN, Yiyi - ZHANG, Shengkang. *Effect of Mo doping on the microstructures and mechanical properties of ZnO and AZO ceramics*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 30563-30571. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.234>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ROY, T. - SHARMA, A. - RANJAN, P. - BALASUBRAMANIAM, R. *Modeling the Nano Indentation Behavior of Recast Layer and Heat Affected Zone on Reverse Micro EDMed Hemispherical Feature*. In *JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME*. ISSN 1087-1357, 2021, vol. 143, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4050823>, Registrované v: WOS
4. [1.2] SMOLIN, Alexey Yu - EREMINA, Galina M. - SHILKO, Evgeny V. *A Tool for Studying the Mechanical Behavior of the Bone-Endoprosthesis System Based on Multi-scale Simulation*. In *Springer Tracts in Mechanical Engineering*. ISSN 21959862, 2021-01-01, pp. 91-126., Registrované v: SCOPUS
- ADCA238 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] AKIN, Seniz R. Kushan - DOLEKCEKIC, Emrah - WEBSTER, Thomas J. *Effect of nitrogen on the antibacterial behavior of oxynitride glasses*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 13, pp. 18213-18217., Registrované v: WOS

2. [1.1] CAO, Gui - OUYANG, Jia-Hu - LI, Ying - LIU, Zhan-Guo - DING, Zhao-Ying - WANG, Yu-Hao - JIN, Yu-Jun - WANG, Ya-Ming - WANG, Yu-Jin. Improved thermophysical properties of rare-earth monosilicates applied as environmental barrier coatings by adjusting structural distortion with RE-doping. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 7222-7232. ISSN 0955-2219. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.029>., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Wentao - DING, Ziqi - WANG, Jinming - WU, Jun - WANG, Zhi. Effect of La₂O₃ on the viscosity and structure of CaO-SiO₂(-Al₂O₃)-La₂O₃ melts. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 266, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] HUANG, Qianxing - LIU, Jianlei - HE, Xi - LIU, Taoyong - LU, Anxian. Analysis of structure evolution and performance in alkali-free glass substrates via XPS and infrared: Boron-aluminum anomaly. In JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS. ISSN 0022-3093, 2021, vol. 555, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] JIANG, Feng - SHA, Shuai - LI, Sha - XU, Shanqi - XU, Hao - MEI, Xianhui - ZHANG, Yin. Luminescence and structural properties of Eu³⁺-doped calcium fluoride-bismuth oxide-phosphate glasses. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 13776-13782., Registrované v: WOS
6. [1.1] KUSHAN AKIN, Seniz R. - DOLEKCEKIC, Emrah - WEBSTER, Thomas J. Antibacterial behavior of oxynitride glasses as a glassy grain boundary phase for silicon nitride-based ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED GLASS SCIENCE. ISSN 2041-1286, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 328-336., Registrované v: WOS
7. [1.1] LI, Jingren - LU, Wenzhong - JIANG, Hai. Effects of rare earth oxides and fluorides on flexural strength and thermal conductivity of hot-pressed SiC ceramics. In JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN, 2021, vol. 129, no. 11, pp. 654-659. ISSN 1882-0743. Dostupné na: <https://doi.org/10.2109/jcersj2.21081>., Registrované v: WOS
8. [1.1] LIU, Changshuai - XIE, Shufeng - CHEN, Kaikai - SONG, Baijie - SHEN, Bo - ZHAI, Jiwei. High breakdown strength and enhanced energy storage performance of niobate-based glass-ceramics via glass phase structure optimization. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 31229-31237. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.299>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SHAABAN, M. H. - RAMMAH, Y. S. - AHMED, Emad M. - ALI, A. A. Fabrication, physical, thermal and optical properties of oxyfluoride glasses doped with rare earth oxides. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 14, pp. 18951-18967., Registrované v: WOS
10. [1.1] ZHAO, Jingang - TIAN, Xiaokun - ZHANG, Lulu - QU, Ya - WU, Chao - ZHAO, Fengyang - CHEN, Xianjing - LIANG, Xunmei - YUE, Yunlong - KANG, Junfeng. Structure, thermal stability and dielectric properties of aluminoborosilicate glasses doped with Pr₂O₃. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS, 2021, vol. 32, no. 20, pp. 24964-24970. ISSN 0957-4522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06954-8>., Registrované v: WOS
11. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart. Glasses: Oxynitride glass formation and structure. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 555-568. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00034-5>., Registrované v: SCOPUS
 12. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart. Glasses: Oxynitride glass properties and crystallization. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 569-579. Dostupné na:
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00092-8>., Registrované v: SCOPUS
 13. [1.2] LI, Jingren - LU, Wenzhong. Effects of aln and rare earth fluorides on the thermal conductivity of sic ceramics with impedance spectroscopy analysis. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2021-09-08, 2011, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2011/1/012054>., Registrované v: SCOPUS

ADCA239 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] GUO, Wentao - DING, Ziqi - WANG, Jinming - WU, Jun - WANG, Zhi. Effect of La₂O₃ on the viscosity and structure of CaO-SiO₂(-Al₂O₃)-La₂O₃ melts. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 266, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] PENG, Zheng - SUN, Wei - XIONG, Xiang - XU, Yurong - ZHOU, Zixiang - ZHAN, Zizhang - ZHANG, Hongbo - ZENG, Yi. Novel nitrogen-doped hafnium carbides for advanced ablation resistance up to 3273 K. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 189, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] WU, Li-Xiang - ZHU, Lin-Lin - YOU, Yang - LIN, Rui-Lin - LIU, Qing-Qing - GUO, Wei-Ming - LIN, Hua-Tay - PLUCKNETT, Kevin Paul. Fabrication and properties of pressure-sintered reaction-bonded Si₃N₄ ceramics with addition of Eu₂O₃-MgO-Y₂O₃. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 935-942., Registrované v: WOS
4. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart. Glasses: Oxynitride glass formation and structure. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 555-568. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00034-5>., Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart. Glasses: Oxynitride glass properties and crystallization. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 569-579. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00092-8>., Registrované v: SCOPUS

ADCA240 LOFAJ, František - KAGANOVSKI, 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] CAO, Zhen - JIAN, Yongxin - HUANG, Zhifu - XU, Liujie - FAN, Jingbo. High-temperature cyclic oxidation behavior and mechanism of Mo(2)FeB(2-)based cermets with various boron contents. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 190, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] HE, Lin - DONG, Anping - GAO, Yimin - LI, Yefei - DU, Dafan - WANG, Donghong - ZHU, Guoliang - LU, Yanling - SUN, Baode. Investigation on the mechanism of deteriorated oxidation resistance of Ti (C0.7,N0.3)-304ss cermet doped with Y during the early oxidation stage. In *CORROSION SCIENCE*. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 187, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - KANUCHOVA, Maria - KACZMAREK, Lukasz - JASENAK, Jozef - HASUL, Jan - RUSINKO, Lukas. The Effect of Annealing Temperatures on Selected Properties of WC/C Coatings, Deposited Using Hexacarbonyl Wolfram in an N-2-SiH4 Atmosphere. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164658>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] LUO, Wenyan - LIU, Yunzhong - LIU, Xiaohui - ZHOU, Zhiguang. Oxidation behavior of ultrafine WC-based cemented carbides with AlxCoCrCuFeNi high-entropy alloy binders. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 8498-8509., Registrované v: WOS
 5. [1.1] WU, Xian - SHEN, Jianyun - JIANG, Feng - WU, Hairong - LI, Liang. Study on the oxidation of WC-Co cemented carbide under different conditions. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 94, no., pp., 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] HAKEEM, Abbas Saeed - ALI, Sharafat - HOCHÉ, Thomas - DRMOŠH, Qasem Ahmed - KHAN, Amir Azam - JONSON, Bo. Microstructure Evaluation and Impurities in La Containing Silicon Oxynitrides. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11081896>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] HAMPSHIRE, Stuart. Glasses: Oxynitride glass properties and crystallization. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 569-579. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00092-8>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA242 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] DHATRAK, Pankaj - SHIRSAT, Uddhav - SUMANTH, S. - DESHMUKH, Vijay. Influence of cutting flutes on stress distribution for selected dental implants: Numerical studies. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 38, no., pp. 2680-2686., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DHATRAK, Pankaj - SHIRSAT, Uddhav - SUMANTH, S. - DESHMUKH, Vijay. Numerical investigation on stress intensity around Bone-Implant interface by 3-Dimensional FEA and experimental verification by optical technique. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 39, no., pp. 35-41., Registrované v: WOS
 3. [1.1] TAHAROU, B. - MERDJI, A. - HILLSTROM, R. - BENAÏSSA, A. - ROY, S. - DELLA, N. - AID, A. - MUKDADI, O. M. Biomechanical Evaluation of Bone Quality Effect on Stresses at Bone-Implant Interface: A Finite Element Study. In JOURNAL OF APPLIED AND COMPUTATIONAL MECHANICS. ISSN 2383-4536, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 1266-1275., Registrované v: WOS
- ADCA243 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] JIANG, Z. T. - LI, Y. G. - LEI, M. K. An inverse problem in estimating fracture toughness of TiAlN thin films by finite element method based on nanoindentation morphology. In VACUUM. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 192, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.vacuum.2021.110458>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Zhaoyang - XIONG, Mei - LEI, Jinkun - LI, Jiwen - CHEN, Yiyi - ZHANG, Shengkang. Effect of Mo doping on the microstructures and mechanical properties of ZnO and AZO ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 30563-30571. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.234>., Registrované v: WOS

ADCA244

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. [1.1] LI JIALIN - ZHAO XUESHU - SONG HONGJIA - ZHONG XIANGLI - WANG JINBIN. Effect of Mechanical Properties and Microstructure of Interlayer TiAlN on Macroscopic Mechanical Properties of AlCrSiN Coating. In CHINA SURFACE ENGINEERING. ISSN 1007-9289, 2021, vol. 34, no. 2, pp. 41-48., Registrované v: WOS

ADCA245

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] CHEN, Jiali - JI, Peiyu - YANG, Yan - JIN, Chenggang - ZHUGE, Lanjian - WU, Xuemei. Effect of DC negative bias on structure and properties of nitrogen doped diamond-like carbon films synthesized by HWP-CVD technique. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS. ISSN 0925-9635, 2021, vol. 112, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - KANUCHOVA, Maria - KACZMAREK, Lukasz - JASENAK, Jozef - HASUL, Jan - RUSINKO, Lukas. The Effect of Annealing Temperatures on Selected Properties of WC/C Coatings, Deposited Using Hexacarbonyl Wolfram in an N-2-SiH4 Atmosphere. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164658>., Registrované v: WOS

3. [1.1] OLSEN, Vegard Skiftstad - OVERSJOEN, Vetle - GOGOVA, Daniela - PECZ, Bela - GALECKAS, Augustinas - BORGERSEN, Jon - KARLSEN, Kjetil - VINES, Lasse - KUZNETSOV, Andrej. ZnSnN2 in Real Space and k-Space: Lattice Constants, Dislocation Density, and Optical Band Gap. In ADVANCED OPTICAL MATERIALS. ISSN 2195-1071, 2021, vol. 9, no. 16, pp., Registrované

v: WOS

- ADCA246 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. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - KANUCHOVA, Maria - KACZMAREK, Lukasz - JASENAK, Jozef - HASUL, Jan - RUSINKO, Lukas. The Effect of Annealing Temperatures on Selected Properties of WC/C Coatings, Deposited Using Hexacarbonyl Wolfram in an N-2-SiH4 Atmosphere. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164658>, Registrované v: WOS

- ADCA247 LOFAJ, František** - KABÁTOVÁ, Margita - KVETKOVÁ, Lenka - DOBROVODSKÝ, Jozef. The effects of deposition conditions on hydrogenation, hardness and elastic modulus of W-C:H coatings. In Journal of the European Ceramic Society, 2020, vol. 40, p. 2721-2730. (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.2019.12.062>

Citácie:

1. [1.1] XIE, Fei - LIU, Huan - BAI, Minyu - WEN, Shuai - XU, Fang - ZHAO, Jijie - LIU, Weiguo. Flexible LiZnTiMn ferrite/PDMS composites with enhanced magnetic-dielectric properties for miniaturized application. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 1121-1125., Registrované v: WOS

- ADCA248 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] LEE, Chae-Eon - KIM, Mi-Ju - PARK, Young-Jo - KO, Jae-Woong - KIM, Ha-Neul - BAE, Sunghwan. The effect of silicon particle size on the characteristics of porous sintered reaction bonded silicon nitride. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 101, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijrmhm.2021.105647>, Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Yuhang - LIU, Wen - GUO, JingXia - LI, Mingliang - FAN, Bingbing - WANG, Hailong - XU, Hongliang - LU, Hongxia - SHAO, Gang - ZHANG, Rui - AN, Linan. In situ formation of Si3N4-SiC nanocomposites through polymer-derived SiAlCN ceramics and spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 15, pp. 22049-22054. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.225>, Registrované v: WOS

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

- ADCA249 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] CAI, Zhengwei - BAO, Song - GU, Zhao-Long - GAO, Yi-Peng - MA, Zhen - SHANGGUAN, Yanyan - SI, Wenda - DONG, Zhao-Yang - WANG, Wei - WU, Yizhang - LIN, Dongjing - WANG, Jinghui - RAN, Kejing - LI, Shichao - ADROJA, Devashibhai - XI, Xiaoxiang - YU, Shun-Li - WU, Xiaoshan - LI, Jian-Xin - WEN, Jinsheng. Topological magnon insulator spin excitations in the two-dimensional ferromagnet CrBr₃. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2021, vol. 104, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SHEIKHI, Bahman - KARGARIAN, Mehdi - LANGARI, Abdollah. Thermal Hall and Nernst responses in ultrathin magnetic films of pyrochlore lattice. In *JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER*. ISSN 0953-8984, 2021, vol. 33, no. 26, pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] ZHUO, Fengjun - LI, Hang - MANCHON, Aurelien. Topological phase transition and thermal Hall effect in kagome ferromagnets. In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, 2021, vol. 104, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.104.144422>, Registrované v: WOS
- ADCA250 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] FAN ZHI-BIN - CHEN ZE-MING - ZHOU XIN - HE XIN-TAO - JIANG SHAO-JI - DONG JIAN-WEN. Recent advances in silicon nitride-based photonic devices and applications. In *CHINESE OPTICS*. ISSN 2095-1531, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 998-1018. Dostupné na: <https://doi.org/10.37188/CO.2021-0093>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] HEGEDUS, Nikolett - BALAZSI, Katalin - BALAZSI, Csaba. Silicon Nitride and Hydrogenated Silicon Nitride Thin Films: A Review of Fabrication Methods and Applications. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 19, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14195658>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] LEE, Dukhyung - KIM, Dasom - KIM, Dai-Sik - PARK, Hyeong-Ryeol - SOHN, Changhee - NAMGUNG, Seon - CHUNG, Kunook - JUN, Young Chul - KIM, Dong Kyun - CHOO, Hyuck - ROH, Young-Geun. High sensitivity bolometers based on metal nanoantenna dimers with a nanogap filled with vanadium dioxide. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95429-1>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] SANTHOSH, Balanand - BIESUZ, Mattia - SORARU, Gian Domenico. Thermal properties of dense polymer-derived SiCN(O) glasses. In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, 2021, vol. 288, no., pp., Registrované v: WOS
 5. [1.2] SAÁDAOUI, Malika. Subcritical crack growth: Basic relations and experimental evaluation. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 1-3, pp. 797-810. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12109-5>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA251 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] *LI, Wenbin - PAN, Liuyang - WANG, Chunlin - ZHANG, Zhe - XIE, Chun - HUANG, Qiushi - WANG, Zhanshan. Multi-shot damage on Mo/Si multilayer induced by nanosecond EUV radiation. In AIP ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS*

2. [1.1] *WANG ZHANSHAN - HUANG QIUSHI - ZHANG ZHONG - YI SHENGZHEN - LI WENBIN - SHEN ZHENGXIANG - QI RUNZE - YU JUN. Extreme Ultraviolet, X-Ray and Neutron Thin Film Optical Components and Systems. In ACTA OPTICA SINICA. ISSN 0253-2239, 2021, vol. 41, no. 1, pp.*

Dostupné na: https://doi.org/10.3788/AOS202141.0131001., Registrované v: WOS

ADCA252 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. [1.1] *AKHTAR, Khalida - PERVEZ, Cynthia. Evaluation of the experimental parameters for the morphological tuning of monodispersed calcium hydroxyapatite. In JOURNAL OF DISPERSION SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 0193-2691, 2021, vol. 42, no. 7, pp. 984-997. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1080/01932691.2020.1724798., Registrované v: WOS

2. [1.2] *NIZAR, Muhammad S. - SOFIYANINGSIH, Naili - MANULLANG, Ria J. - WIJAYANTI, Rizky B. - ROSMAYANTI, Irna - SUMARDAN, Dadan. Novel fast firing method to synthesize tetracalcium phosphate. In AIP Conference Proceedings. ISSN 0094243X, 2021-06-24, 2349, pp. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1063/5.0051750., Registrované v: SCOPUS

ADCA253 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] *KIM, Jae Young - CHOI, Min-Ju - JANG, Ho Won. Ferroelectric field effect transistors: Progress and perspective. In APL MATERIALS. ISSN 2166-532X, 2021, vol. 9, no. 2, pp., Registrované v: WOS*

ADCA254 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] *BOANINI, Elisa - SILINGARDI, Francesca - GAZZANO, Massimo - BIGI, Adriana. Synthesis and Hydrolysis of Brushite (DCPD): The Role of Ionic*

- Substitution. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 1689-1697., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KARUNAKARAN, Gopalu - CHO, Eun-Bum - THIRUMURUGAN, Keerthanaa - KUMAR, Govindan Suresh - KOLESNIKOV, Evgeny - BOOBALAN, Selvakumar - JANARTHANAN, Gopinathan - PILLAI, Mamatha Muraleedharan - RAJENDRAN, Selvakumar. Mesoporous Mn-doped hydroxyapatite nanorods obtained via pyridinium chloride enabled microwave-assisted synthesis by utilizing *Donax variabilis* seashells for implant applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 126, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112170.>, Registrované v: WOS
3. [1.1] KIM, Seung-Pyo - CHO, Hye-Ri - CHOE, Han-Cheol. Bioactive element coatings on nano-mesh formed Ti-6Al-4V alloy surface using plasma electrolytic oxidation. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 406, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] MIRJALILI, Fatemeh - NAVABAZAM, Alireza - SAMANIZADEH, Nina. Preparation of Hydroxyapatite Nanoparticles from Natural Teeth. In RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING. ISSN 1061-8309, 2021, vol. 57, no. 2, pp. 152-162. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S1061830921020091.>, Registrované v: WOS
5. [1.1] MUTHUSAMY, Shalini - MAHENDIRAN, Balaji - SAMPATH, Sowndarya - JAISANKAR, Sellamuthu N. - ANANDASADAGOPAN, Suresh Kumar - KRISHNAKUMAR, Gopal Shankar. Hydroxyapatite nanophases augmented with selenium and manganese ions for bone regeneration: Physiochemical, microstructural and biological characterization. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 126, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112149.>, Registrované v: WOS
6. [1.1] SHURTAKOVA, Daria Vladimirovna - GRISHIN, Peter Olegovich - GAFUROV, Marat Revgerovich - MAMIN, Georgy Vladimirovich. Using DFT to Calculate the Parameters of the Crystal Field in Mn²⁺ Doped Hydroxyapatite Crystals. In CRYSTALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11091050.>, Registrované v: WOS

ADCA255 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] DOROZHNIKIN, Sergey V. Synthetic amorphous calcium phosphates (ACPs): preparation, structure, properties, and biomedical applications. In BIOMATERIALS SCIENCE. ISSN 2047-4830, 2021, vol. 9, no. 23, pp. 7748-7798. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1bm01239h.>, Registrované v: WOS
2. [1.2] BAKAN, Feray. Production and Characterization of Antibiotic Containing Nano Calcium Phosphates. In Nanotechnology in the Life Sciences. ISSN 25238027, 2021-01-01, pp. 299-317. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-64410-9_16., Registrované v: SCOPUS

ADCA256 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] EL HAZZAT, Mouatamid - EL HAMIDI, Adnane - HALIM, Mohammed - ARSALANE, Said. Complex evolution of phase during the thermal investigation of Brushite-type calcium phosphate $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. In *MATERIALIA*. ISSN 2589-1529, 2021, vol. 16, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtl.2021.101055>, Registrované v: WOS

2. [1.1] MOTAMENI, Ali - ALSHEMARY, Ammar Z. - EVIS, Zafer. A review of synthesis methods, properties and use of monetite cements as filler for bone defects. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 13245-13256., Registrované v: WOS

3. [1.1] SU, Qing-qing - ZHANG, Chao - MAI, Sui - LIN, Huan-cai - ZHI, Qing-hui. Effect of poly (gamma-glutamic acid)ltricalcium phosphate (gamma-PGAITCP) composite for dentin remineralization in vitro. In *DENTAL MATERIALS JOURNAL*. ISSN 0287-4547, 2021, vol. 40, no. 1, pp. 26-34.

Dostupné na: <https://doi.org/10.4012/dmj.2019-324>, Registrované v: WOS

ADCA257 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] HU, Dan - WU, Jinyong - JIN, Long - YUAN, Lixia - LI, Jun - CHEN, Xiangsong - YAO, Jianming. Evaluation of *Pediococcus pentosaceus* strains as probiotic adjunct cultures for soybean milk post-fermentation. In *FOOD RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 0963-9969, 2021, vol. 148, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2021.110570>, Registrované v: WOS

ADCA258 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] ASL, Maryam Abdollahi - KARBASI, Saeed - BEIGI-BOROUJENI, Saeed - BENISI, Soheila Zamanlui - SAEED, Mahdi. Evaluation of the effects of starch on polyhydroxybutyrate electrospun scaffolds for bone tissue engineering applications. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF BIOLOGICAL MACROMOLECULES*. ISSN 0141-8130, 2021, vol. 191, no., pp. 500-513.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2021.09.078>, Registrované v: WOS

2. [1.1] PRYADKO, Artyom - SURMENEVA, Maria A. - SURMENEV, Roman A. Review of Hybrid Materials Based on Polyhydroxyalkanoates for Tissue Engineering Applications. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13111738>, Registrované v: WOS

ADCA259 MEDVECKÝ, Ľubomír** - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - GIRETOVÁ, Mária -

SOPČÁK, Tibor - MOLČANOVÁ, Zuzana - KOVAL, Karol. Enzymatically hardened calcium phosphate biocement with phytic acid addition. In *Journal of Materials Science: Materials in Medicine*, 2020, vol. 31, p. 54. (2019: 2.489 - IF, Q2 - JCR, 0.571 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 0957-4530. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10856-020-06387-5>

Citácie:

1. [1.1] ANDO, Akihiro - KAMIKURA, Maho - TAKEOKA, Yuko - RIKUKAWA, Masahiro - NAKANO, Kazuaki - NAGAYA, Masaki - NAGASHIMA, Hiroshi - AIZAWA, Mamoru. Bioresorbable porous beta-tricalcium phosphate chelate-setting cements with poly(lactic-co-glycolic acid) particles as pore-forming agent: fabrication, material properties, cytotoxicity, and in vivo evaluation. In *SCIENCE AND TECHNOLOGY OF ADVANCED MATERIALS*. ISSN 1468-6996, 2021, vol. 22, no. 1, pp. 511-521. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/14686996.2021.1936628>., Registrované v: WOS
2. [1.1] HURLE, K. - OLIVEIRA, J. M. - REIS, R. L. - PINA, S. - GOETZ-NEUNHOEFFER, F. Ion-doped Brushite Cements for Bone Regeneration. In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 123, no., pp. 51-71., Registrované v: WOS
3. [1.1] NASSAR, Mohannad - NASSAR, Rania - MAKI, Husain - AL-YAGOOB, Abdullah - HACHIM, Mahmood - SENOK, Abiola - WILLIAMS, David - HIRAISHI, Noriko. Phytic Acid: Properties and Potential Applications in Dentistry. In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, 2021, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA260 MEDVED, Dávid - BALKO, Ján - SEDLÁK, Richard** - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SHEPA, Ivan - 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] BAI, Liuyang - OUYANG, Yuge - YUAN, Fangli. Progress in Preparation of ZrB₂ Nanopowders Based on Traditional Solid-State Synthesis. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11092345>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Hao - WU, Zihao - HAI, Wanxiu - LIU, Limeng - SUN, Wenzhou. Tribo-oxidation and tribological behaviour of ZrB₂-20%volSiC composites coupled with WC and Al₂O₃ at high temperatures. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2021, vol. 464, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] CHEN, Hao - WU, Zihao - LIU, Meiling - HAI, Wanxiu - SUN, Wenzhou. Synthesis, microstructure and mechanical properties of high-entropy (VNbTaMoW)C₅ ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 15, pp. 7498-7506. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.063>., Registrované v: WOS
4. [1.1] KANG, J. G. - YANG, B. T. - WEI, J. C. Effect of TiB₂ on the Phase Composition, Microstructure, and Tribological Properties of AlCoCrFeNi/TiB₂ Composites. In *POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS*. ISSN 1068-1302, 2021, vol. 59, no. 9-10, pp. 537-545. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-021-00195-4>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LITORIA, Aditya K. - JOSHI, Manoj D. - ANTUNES, V. - SINGH, Digvijay - FIGUEROA, Carlos A. - ALVAREZ, F. - HOSMANI, Santosh S. The response of boronized 34CrAlMo5-10 (EN41B) steel to nanoindentation,

- oxidation, and wear. In *PHILOSOPHICAL MAGAZINE*. ISSN 1478-6435, 2021, vol. 101, no. 7, pp. 777-818., Registrované v: WOS
6. [1.1] NGUYEN, Van-Huy - DELBARI, Seyed Ali - ASL, Mehdi Shahedi - LE, Quyet Van - AHMADI, Zohre - FARVIZI, Mohammad - MOHAMMADI, Mohsen - SHOKOUHIMEHR, Mohammadreza - NAMINI, Abbas Sabahi. ZrB₂-SiCw composites with different carbonaceous additives. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 95, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] PAUL, Tanay Rudra - MONDAL, Manas Kumar - MALLIK, Manab. Abrasive wear performance and wear map of ZrB₂-MoSi₂-SiCw composites. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3227-3251., Registrované v: WOS
8. [1.1] SAVCHENKO, Nickolai - MIROVOY, Yury - BURLACHENKO, Alexander - SEVOSTYANOVA, Irina - BUYAKOV, Ales'; - RUDMIN, Maxim - VORONTSOV, Andrey - BUYAKOVA, Svetlana - TARASOV, Sergei. Subsurface multilayer evolution of ZrB₂-SiC ceramics in high-speed sliding and adhesion transfer conditions. In *WEAR*. ISSN 0043-1648, 2021, vol. 482, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.203956>., Registrované v: WOS
9. [1.2] HVIŽDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS
10. [1.2] LUO, Jiyuan - XIAO, Guoqing - DING, Donghai - CHONG, Xiaochuan - REN, Jincui. Research Status and Prospect of Synthesis of Zirconium Diboride Powders. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*, 2021-11-10, 35, 21, pp. 21159-21168. ISSN 1005023X. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20070327>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA261 MIHALIKOVÁ, Mária, Ing., PhD. - HAGAROVÁ, Mária - JAKUBÉCZYOVÁ, Dagmar - CERVOVÁ, Jana - LIŠKOVÁ, Anna. Evaluation of the weld on In-service gas pipeline. In *International Journal of Electrochemical Science*, 2016, vol. 11, p. 4206-4218. (2015: 1.692 - IF, Q3 - JCR, 0.496 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents). ISSN 1452-3981. Dostupné na: <https://doi.org/10.20964/2016.06.82>
- Citácie:
1. [1.2] LHABITANT, Solène - TOUFINE, Alain - HOR, Anis. Heat treatments of p295gh steel made by directed energy deposition: Metallography and hardness. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2021-01-01, 1046 MSF, pp. 65-70. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.1046.65>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA262 MICHALIK, Štefan - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - BALGA, Dušan - SAKSL, Karel - ĎURIŠIN, Martin - DRAKOPOULOS, Michael. In situ HEXRD study of a Ca₆₁Al₃₉ metallic glass. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2016, vol. 687, p. 188-196. (2015: 3.014 - IF, Q1 - JCR, 0.957 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2016.06.094>
- Citácie:
1. [1.1] CAI, Mingjuan - LUO, Qiang - ZENG, Qiaoshi - SHEN, Baolong. Combined effect of demagnetization field and magnetic anisotropy on magnetocaloric behavior and magnetocaloric-magnetoresistance correlation in GdT_mErCoAl high-entropy amorphous alloy. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 528, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] HU, Xiaohua - MUELLER, Josh J. - SUN, Xin - DE MOOR, Emmanuel - SPEER, John G. - MATLOCK, David K. - REN, Yang. The In Situ Observation of Phase Transformations During Intercritical Annealing of a Medium Manganese Advanced High Strength Steel by High Energy X-Ray Diffraction. In *FRONTIERS IN MATERIALS*. ISSN 2296-8016, 2021, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA263 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. [1.1] GALLARDO-LOPEZ, Angela - MUNOZ-FERREIRO, Carmen - LOPEZ-PERNIA, Cristina - JIMENEZ-PIQUE, Emilio - GUTIERREZ-MORA, Felipe - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - POYATO, Rosalia. Critical Influence of the Processing Route on the Mechanical Properties of Zirconia Composites with Graphene Nanoplatelets. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14010108>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LOPEZ-PERNIA, Cristina - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - GALLARDO-LOPEZ, Angela - POYATO, Rosalia. Enhancing the electrical conductivity of in-situ reduced graphene oxide-zirconia composites through the control of the processing routine. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9382-9391. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2020.12.069>, Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B4C-graphene composites fabricated by hot pressing. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140872>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHAO, Wenlong - SUN, Jialin - HUANG, Zhifu. Three-dimensional graphene-carbon nanotube reinforced ceramics and computer simulation. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 33941-33955. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.304>, Registrované v: WOS
5. [1.2] CHEN, Fei - YAN, Ke - ZHANG, Xiaohong - ZHU, Yongsheng - HONG, Jun. Microscale simulation method for prediction of mechanical properties and composition design of multilayer graphene-reinforced ceramic bearings. In *Ceramics International*. ISSN 02728842, 2021-06-15, 47, 12, pp. 17531-17539. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.03.071>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA264 MILKOVIČ, Ondrej - GAMCOVÁ, Jana - SOPKO, Martin - ŠKORVÁNEK, Ivan. Structure and Magnetic Properties of Iron/Iron-Oxide Nanoparticles Prepared by Precipitation from Solid State Solution. In *Acta Physica Polonica A*, 2017, vol. 131, no. 4, p. 747-749. (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.131.747> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
- Citácie:
1. [1.1] DHAS, Namdev - KUDARHA, Ritu - PANDEY, Abhijeet - NIKAM,

Ajinkya N. - SHARMA, Shilpa - SINGH, Ashutosh - GARKAL, Atul - HARIHARAN, Kartik - SINGH, Amanpreet - BANGAR, Priyanka - YADHAV, Dattatray - PARIKH, Dhaivat - SAWANT, Krutika - MUTALIK, Srinivas - GARG, Neha - MEHTA, Tejal. Stimuli responsive and receptor targeted iron oxide based nanoplatfroms for multimodal therapy and imaging of cancer: Conjugation chemistry and alternative therapeutic strategies. In JOURNAL OF CONTROLLED RELEASE. ISSN 0168-3659, 2021, vol. 333, no., pp. 188-245. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2021.03.021>., Registrované v: WOS

2. [1.1] SANCHEZ-ALVAREZ, Annelis O. - DICK, Jeffrey E. - LARIOS, Eduardo - CABRERA, Carlos R. Anodic coulometry of zero-valent iron nanoparticles. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1572-6657, 2021, vol. 896, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115331>., Registrované v: WOS

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. [1.1] DE HAAN, G. - VAN DEN HOOVEN, T. J. - PLANKEN, P. C. M. Ultrafast laser-induced strain waves in thin ruthenium layers. In OPTICS EXPRESS. ISSN 1094-4087, 2021, vol. 29, no. 20, pp. 32051-32067. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.438286>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Wenbin - PAN, Liuyang - WANG, Chunlin - ZHANG, Zhe - XIE, Chun - HUANG, Qiushi - WANG, Zhanshan. Multi-shot damage on Mo/Si multilayer induced by nanosecond EUV radiation. In AIP ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG ZHANSHAN - HUANG QIUSHI - ZHANG ZHONG - YI SHENGZHEN - LI WENBIN - SHEN ZHENGXIANG - QI RUNZE - YU JUN. Extreme Ultraviolet, X-Ray and Neutron Thin Film Optical Components and Systems. In ACTA OPTICA SINICA. ISSN 0253-2239, 2021, vol. 41, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3788/AOS202141.0131001>., Registrované v: WOS

4. [1.2] LI, Wenbin - WANG, Chunlin - PAN, Liuyang - WU, Jiali - CAO, Jinyu - HUANG, Qiushi - XIE, Chun - WANG, Zhanshan. Damage study on B<inf>C</inf> films using a table-top nanosecond EUV damage instrument. In Proceedings of SPIE The International Society for Optical Engineering. ISSN 0277786X, 2021-01-01, 11776, pp., Registrované v: SCOPUS

ADCA266 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] MATROSOVA, A. S. - KUZMENKO, N. K. - NIKONOROV, N. - ASEEV, V. A. - ANANYEV, V. A. - DEMIDOV, V. V. - DUKELSKII, K. - EVSTROPIEV, S. K. Formation of Gd₂O₃:Nd³⁺ nanocrystals in silica microcapillary preforms and hollow-core anti-resonant optical fibers. In OPTICAL FIBER TECHNOLOGY. ISSN 1068-5200, 2021, vol. 65, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.yofte.2021.102547>., Registrované v: WOS
- ADCA267 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] BIALEK, Ewelina - SZWACHTA, Grzegorz - KALISZEWSKI, Miron - NOREK, Malgorzata. Charge Density-Versus Time-Controlled Pulse Anodization in the Production of PAA-Based DBRs for MIR Spectral Region. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14165149>., Registrované v: WOS
- ADCA268 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. [1.1] PAAJANEN, Johanna - WEINTRAUB, Saara - LONNROT, Satu - HEIKKILA, Mikko - VEHKAMAKI, Marko - KEMELL, Marianna - HATANPAA, Timo - RITALA, Mikko - KOIVULA, Risto. Novel electroblowing synthesis of tin dioxide and composite tin dioxide/silicon dioxide submicron fibers for cobalt(ii) uptake. In RSC ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 25, pp. 15245-15257., Registrované v: WOS
2. [1.2] AHIRE, Satish Arvind - KOLI, Prashant Bhimrao - PATIL, Arun Vitthal - JAGDALE, Bapu Sonu - BACHHAV, Ashwini Ashok - PAWAR, Thansing Bhavsing. Designing of screen-printed stannous oxide (SnO₂) thick film sensors modified by cobalt and nitrogen elements for sensing some toxic gases and volatile organic compounds: Stannous oxide film sensors for VOC detection. In Current Research in Green and Sustainable Chemistry, 2021-01-01, 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.crgsc.2021.100213>., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] CUI, Zhuoan - QI, Ronghui. Research progress in the application of electrospinning technology in the preparation of electrocatalysts and the carrier materials. In Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress, 2021-03-05, 40, 3, pp. 1395-1412. ISSN 10006613. Dostupné na: <https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-0630>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA269 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. [1.1] HVOJNIK, Matej - VIDA, Julius - HOMOLA, Tomas - PAVLICKOVA, Michaela - HATALA, Michal - TOMANOVA, Katarina - MIKULA, Milan - GEMEINER, Pavol. The effect of rapid atmospheric plasma treatment of FTO

- substrates on the quality of TiO₂ blocking layers for printed perovskite solar cells. In MATERIALS SCIENCE IN SEMICONDUCTOR PROCESSING. ISSN 1369-8001, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mssp.2021.105850>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] KHOJA, Asif Hussain - MAZHAR, Arslan - SALEEM, Faisal - MEHRAN, Muhammad Taqi - NAQVI, Salman Raza - ANWAR, Mustafa - SHAKIR, Sehar - AMIN, Nor Aishah Saidina - SAJID, Muhammad Bilal. Recent developments in catalyst synthesis using DBD plasma for reforming applications. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 29, pp. 15367-15388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2021.02.043>., Registrované v: WOS
3. [1.1] OKUYA, Masayuki - MAYUMI, Shinji - OKUMURA, Ryosuke - MASUDA, Yuki - YAGI, Isao. Porous TiO₂ layer for dye-sensitized solar cell formed with non-equilibrium 2D plasma induced by dielectric barrier discharge under atmospheric pressure. In JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-4922, 2021, vol. 60, no. 4, pp., Registrované v: WOS
- ADCA270 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. [1.2] VISHNU VANDANA, K. I. - 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, 2021-01-01, 5, 3, pp. 156-170. ISSN 25217194., Registrované v: SCOPUS
- ADCA271 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. [1.1] STEBLEVSKAYA, N. I. - MEDKOV, M. A. - BELOBELETSKAYA, M. V. Extraction-Pyrolysis Synthesis and Luminescence Properties of Lanthanum-Cerium Phosphates Activated by Terbium. In THEORETICAL FOUNDATIONS OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0040-5795, 2021, vol. 55, no. 5, pp. 1086-1090. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0040579520050231>., 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. [1.1] ABU-OKAIL, Mohamed - ALSALEH, Naser A. - FAROUK, W. M. - ELSHEIKH, Ammar - ABU-OQAIL, Ahmed - ABDELRAOUF, Yasmin A. - GHAFAR, M. Abdel. Effect of dispersion of alumina nanoparticles and graphene nanoplatelets on microstructural and mechanical characteristics of hybrid carbon/glass fibers reinforced polymer composite. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2624-2637. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.158>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Benshuai - XIAO, Guangchun - YI, Mingdong - ZHANG, Jingjie - CHEN, Hui - ZHOU, Tingting - CHEN, Zhaoqiang - XU, Chonghai. Structural design and toughening mechanism of laminated graphene ceramic tool materials. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 22, pp. 32264-32275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.121>, Registrované v: WOS
3. [1.2] LEE, Kuo Yang - CHEN, Chih Cheng - HSIANG, Hsing I. - WANG, Jun - TANG, Dingyuan - YEN, Fu Su - HUANG, Chi Yuen. Effects of glycerol addition on the slurry dispersion and mechanical properties of alumina ceramics prepared by gel-casting process. In Ceramics International. ISSN 02728842, 2021-07-15, 47, 14, pp. 20260-20267. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.033>, Registrované v: SCOPUS

ADCA273

MURGOČI, 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. [1.1] BORDANABA-FLORIT, Guillermo - MADARIETA, Iratxe - OLALDE, Beatriz - FALCON-PEREZ, Juan M. - ROYO, Felix. 3D Cell Cultures as Prospective Models to Study Extracellular Vesicles in Cancer. In CANCERS, 2021, vol. 13, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cancers13020307>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CECCARELLI, Lorenzo - GIACOMELLI, Chiara - MARCHETTI, Laura - MARTINI, Claudia. Microglia extracellular vesicles: focus on molecular composition and biological function. In BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTIONS. ISSN 0300-5127, 2021, vol. 49, no. 4, pp. 1779-1790. Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/BST20210202>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CECCARELLI, Lorenzo - MARCHETTI, Laura - GIACOMELLI, Chiara - MARTINI, Claudia. Advances in microglia cellular models: focus on extracellular vesicle production. In BIOCHEMICAL SOCIETY TRANSACTIONS. ISSN 0300-5127, 2021, vol. 49, no. 4, pp. 1791-1802. Dostupné na: <https://doi.org/10.1042/BST20210203>, Registrované v: WOS
4. [1.1] JAHROMI, Leila Pourtalebi - SHAHBAZI, Mohammad-Ali - MALEKI, Aziz - AZADI, Amir - SANTOS, Helder A. Chemically Engineered Immune Cell-Derived Microrobots and Biomimetic Nanoparticles: Emerging Biodiagnostic and Therapeutic Tools. In ADVANCED SCIENCE, 2021, vol. 8, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adv.202002499>, Registrované v: WOS
5. [1.1] LEROUX, Elodie - PERBET, Romain - BUEE, Luc - COLIN, Morvane. Extracellular vesicles in the central nervous system. In M S-MEDECINE SCIENCES. ISSN 0767-0974, 2021, vol. 37, no. 12, pp. 1133-1138. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1051/medsci/2021205>., Registrované v: WOS

6. [1.1] PISTONO, Cristiana - BISTER, Nea - STANOVA, Iveta - MALM, Tarja. Glia-Derived Extracellular Vesicles: Role in Central Nervous System Communication in Health and Disease. In *FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY*. ISSN 2296-634X, 2021, vol. 8, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fcell.2020.623771>., Registrované v: WOS

7. [1.1] SUN, Hao - SU, Xiaojuan - LI, Shiping - MU, Dezhi - QU, Yi. Roles of glia-derived extracellular vesicles in central nervous system diseases: an update. In *REVIEWS IN THE NEUROSCIENCES*. ISSN 0334-1763, 2021, vol. 32, no. 8, pp. 833-849. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/revneuro-2020-0144>., Registrované v: WOS

8. [1.1] WU, Xiaoben - WANG, Xingbang - WANG, Jing - HAO, Yingying - LIU, Fang - WANG, Xin - YANG, Lei - LU, Zhiming. The Roles of Exosomes as Future Therapeutic Agents and Diagnostic Tools for Glioma. In *FRONTIERS IN ONCOLOGY*. ISSN 2234-943X, 2021, vol. 11, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.733529>., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZHANG, Huikai - YUAN, Fanen - QI, Yangzhi - LIU, Baohui - CHEN, Qianxue. Circulating Tumor Cells for Glioma. In *FRONTIERS IN ONCOLOGY*. ISSN 2234-943X, 2021, vol. 11, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fonc.2021.607150>., Registrované v: WOS

10. [1.1] ZHAO, Liang - YE, Yingze - GU, Lijuan - JIAN, Zhihong - STARY, Creed M. - XIONG, Xiaoxing. Extracellular vesicle-derived miRNA as a novel regulatory system for bi-directional communication in gut-brain-microbiota axis. In *JOURNAL OF TRANSLATIONAL MEDICINE*, 2021, vol. 19, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1186/s12967-021-02861-y>., Registrované v: WOS

11. [1.1] ZHONG, Jie - XIA, Bozhang - SHAN, Shaobo - ZHENG, Aiping - ZHANG, Shouwen - CHEN, Junge - LIANG, Xing-Jie. High-quality milk exosomes as oral drug delivery system. In *BIOMATERIALS*. ISSN 0142-9612, 2021, vol. 277, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2021.121126>., Registrované v: WOS

12. [1.2] GAO, Dong Xue - ZHOU, Huan Di - XUE, Xiao Ying. Research and progress of exosomes in glioma. In *Chinese Journal of Cancer Prevention and Treatment*. ISSN 16735269, 2021-07-28, 28, 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.16073/j.cnki.cjcpt.2021.14.01>., Registrované v: SCOPUS

13. [1.2] MILES, J. - ANDRE, M. - CAOBI, A. - RUIZ, M. - NAIR, M. - RAYMOND, A. D. Bioengineered exosomal extracellular vesicles in cancer therapeutics. In *Critical Reviews in Biomedical Engineering*, 2020-01-01, 48, 3, pp. 177-187. ISSN 0278940X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1615/CritRevBiomedEng.2020034847>., Registrované v: SCOPUS

ADCA274 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] KART, Elif Uzun - YAZGAN, Zeynep Hazal - GUMUSSOY, Aleyana. Investigation of iron selectivity behavior of copper smelter slag flotation tailing with hematitization baking and base metals leaching methods. In *PHYSICOCHEMICAL PROBLEMS OF MINERAL PROCESSING*, 2021, vol. 57,

- no. 5, pp. 164-175. ISSN 1643-1049. Dostupné na:
<https://doi.org/10.37190/ppmp/141947>., Registrované v: WOS
- ADCA275 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] GONG, Yuling - CUI, Chen - WU, Meiping - MIAO, Xiaojin. The water droplet erosion resistance of Ni-based composite coating through laser cladding. In *MATERIALS RESEARCH EXPRESS*, 2021, vol. 8, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac25b5>., Registrované v: WOS
- ADCA276 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] FERRANTE, Carino - PRINCIPI, Emiliano - MARINI, Andrea - BATIGNANI, Giovanni - FUMERO, Giuseppe - VIRGA, Alessandra - FOGLIA, Laura - MINCIGRUCCI, Riccardo - SIMONCIG, Alberto - SPEZZANI, Carlo - MASCIOVECCHIO, Claudio - SCOPIGNO, Tullio. Non-linear self-driven spectral tuning of Extreme Ultraviolet Femtosecond Pulses in monoatomic materials. In *LIGHT-SCIENCE & APPLICATIONS*. ISSN 2047-7538, 2021, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] FRANCOM, D. - WALTERS, D. J. - BARBER, J. L. - LUSCHER, D. J. - LAWRENCE, E. - BISWAS, A. - BIWER, C. M. - BANESH, D. - LAZARZ, J. - VOGEL, S. C. - RAMOS, K. - BOLME, C. - SANDBERG, R. L. - AHRENS, J. Simulation and Emulation of X-Ray Diffraction from Dynamic Compression Experiments. In *JOURNAL OF DYNAMIC BEHAVIOR OF MATERIALS*. ISSN 2199-7446, 2021, vol. 7, no. 2, pp. 170-187., Registrované v: WOS
 - [1.1] INOUE, Ichiro - INUBUSHI, Yuichi - OSAKA, Taito - YAMADA, Jumpei - TAMASAKU, Kenji - YONEDA, Hitoki - YABASHI, Makina. Shortening X-Ray Pulse Duration via Saturable Absorption. In *PHYSICAL REVIEW LETTERS*. ISSN 0031-9007, 2021, vol. 127, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevLett.127.163903>., Registrované v: WOS
 - [1.1] LV, Meng - LI, Ke - WANG, Chuan - HU, Ronghao - ZHAO, Yang - DAI, Jiayu. Bound electron screening effect on ion-ion potential of warm and hot dense matter. In *PHYSICAL REVIEW E*. ISSN 2470-0045, 2021, vol. 103, no. 5, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] SHIHAB, Mohammed - ADEL, Yasmine - EL-SIRAGY, Nabil M. Simulation of the interaction of intense ultrashort X-ray laser pulses with micro-sized Al targets. In *RESULTS IN PHYSICS*. ISSN 2211-3797, 2021, vol. 24, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Hengyu - ZHANG, Shen - KANG, Dongdong - DAI, Jiayu - BONITZ, M. Finite-temperature density-functional-theory investigation on the nonequilibrium transient warm-dense-matter state created by laser excitation. In *PHYSICAL REVIEW E*. ISSN 2470-0045, 2021, vol. 103, no. 1, pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] WANG, X. L. - LIU, B. X. - ZHANG, G. H. - WANG, P. Y. - LIU, L. W. -

- LI, X. Y. Theoretical studies on the cascade decay processes of 1s-core-hole state of Ar ion. In Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena. ISSN 03682048, 2021-07-01, 250, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA277 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] MAHDAVINEJAD, Ramezan Ali - KHAJEAFZALI, Mohammad. Fabrication and experimental investigation of arc erosion behavior in W/Cu functionally graded composites. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART B-JOURNAL OF ENGINEERING MANUFACTURE. ISSN 0954-4054, 2021, vol. 235, no. 3, pp. 394-405., Registrované v: WOS
- ADCA278 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] AYAZ, Mohsen - KHANDAEI, Mehrdad - VAHIDSHAD, Yaser. Design and optimization of an integrated multi-layer coil for decreasing the discharge energy in electromagnetic welding using numerical and experimental methods. In WELDING IN THE WORLD. ISSN 0043-2288, 2021, vol. 65, no. 2, pp. 211-227., Registrované v: WOS
 - [1.1] BARDZINSKI, Piotr Jozef. New Al₃Si₇ phase with tetragonal silicon structure in quasicrystal-forming near-eutectic Al-Cu-Fe-Si alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 869, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] BARDZINSKI, Piotr Jozef. Towards novel in-situ composites: MAB nanolaminate-reinforced FCI quasicrystal in multi-phase aluminum alloys. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 871, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] CHEN, An - WU, Bo - LI, XiaoDong - SHEN, Jinpeng - TIAN, Lu - ZHOU, Yong - PEI, Chonghua. Pushing the Limits of Energy Performance in Micron-Sized Thermite: Core-Shell Assembled Liquid Metal-Modified Al@Fe₂O₃ Thermite. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, 2021, vol. 4, no. 10, pp. 11777-11786. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsaem.1c02549>, Registrované v: WOS
 - [1.1] CHEN, Gang - LISS, Klaus-Dieter - CHEN, Chao - HE, Yuehui - QU, Xuanhui - CAO, Peng. Porous FeAl alloys via powder sintering: Phase transformation, microstructure and aqueous corrosion behavior. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 86, no., pp. 64-69., Registrované v: WOS
 - [1.1] CHMIELEWSKI, Tomasz - CHMIELEWSKI, Marcin - PIATKOWSKA, Anna - GRABIAS, Agnieszka - SKOWRONSKA, Beata - SIWEK, Piotr. Phase Structure Evolution of the Fe-Al Arc-Sprayed Coating Stimulated by Annealing. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp., Registrované v: WOS

7. [1.1] LEHANKARI, Touko - ARAVINDH, S. Assa - CAO, Wei - ALATALO, Matti - HUTTULA, Marko - KOMI, Jukka. Embrittlement Analysis of Sigma 5[210]/(-1-20) FeAl Grain Boundary in Presence of Defects: An Ab Initio Study. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 12, pp. 5215-5220. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06450-y>, Registrované v: WOS
8. [1.1] LI WEI - HUANG HUANG - HUANG WEIYING - CHEN HUITAO - XIAO GUOYUAN - CHEN JIAN - HE JIANJUN - REN YANJIE - ZHANG SHENGDE. Research Progress on Surface State and Element Diffusion Mechanism of Steel with Surface Coating Prepared by Pack Aluminizing Method. In CHINA SURFACE ENGINEERING. ISSN 1007-9289, 2021, vol. 34, no. 3, pp. 25-39. Dostupné na: <https://doi.org/10.11933/j.issn.1007-9289.20210207001>, Registrované v: WOS
9. [1.1] SAPANATHAN, T. - SABIROV, I - XIA, P. - MONCLUS, M. A. - MOLINA-ALDAREGUIA, J. M. - JACQUES, P. J. - SIMAR, A. High temperature in situ SEM assessment followed by ex situ AFM and EBSD investigation of the nucleation and early growth stages of Fe-Al intermetallics. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 200, no., pp., Registrované v: WOS
10. [1.1] SHANG, Shun-Li - SUN, Hui - PAN, Bo - WANG, Yi - KRAJEWSKI, Adam M. - BANU, Mihaela - LI, Jingjing - LIU, Zi-Kui. Forming mechanism of equilibrium and non-equilibrium metallurgical phases in dissimilar aluminum/steel (Al-Fe) joints. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03578-0>, Registrované v: WOS
11. [1.1] TOLOCHYN, O. I. - BAGLYUK, G. A. - TOLOCHYNA, O. V. - EVYCH, Ya. I. - PODREZOV, Yu. M. - MOLCHANOVSKA, H. M. Structure and Physicomechanical Properties of the Fe₃Al Intermetallic Compound Obtained by Impact Hot Compaction. In MATERIALS SCIENCE. ISSN 1068-820X, 2021, vol. 56, no. 4, pp. 499-508., Registrované v: WOS
12. [1.1] WALLERSTEIN, Daniel - SALMINEN, Antti - LUSQUINOS, Fernando - COMESANA, Rafael - DEL VAL GARCIA, Jesus - RIVEIRO RODRIGUEZ, Antonio - BADAOU, Aida - POU, Juan. Recent Developments in Laser Welding of Aluminum Alloys to Steel. In METALS, 2021, vol. 11, no. 4, pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] YENER, Tuba - ERDOGAN, Azmi - GOK, Mustafa Sabri - ZEYTIN, Sakin. Formation, Characterization, and Wear Behavior of Aluminide Coating on Mirrax((R)) ESR Steel by Low-Temperature Aluminizing Process. In JOURNAL OF TRIBOLOGY-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 0742-4787, 2021, vol. 143, no. 1, pp., Registrované v: WOS

ADCA279

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. [1.1] AHMAD, Aquil - MITRA, Srimanta - SRIVASTAVA, S. K. - DAS, A. K. Structural, magnetic, and magnetocaloric properties of Fe₂CoAl Heusler nanoalloy. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 540, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168449>., Registrované v: WOS
2. [1.1] IDRISI, S. - ZITI, S. - LABRIM, H. - BAHMAD, L. Half-Metallicity and Magnetism in the Full Heusler Alloy Fe₂MnSn with L21 and XA Stability Ordering Phases. In JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS. ISSN 0022-2291, 2021, vol. 202, no. 3-4, pp. 343-359., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Yanqing - ZHANG, Xianjie - YANG, Shuiyuan - PAN, Shaobin - WANG, Jinming - LU, Yong - HAN, Jiajia - LIU, Xingjun - WANG, Cuiping. Phase equilibria of Co-V-Ga ternary system and composition dependence of martensitic transformation characteristics in Co₂VGa Heusler alloys. In INTERMETALLICS. ISSN 0966-9795, 2021, vol. 136, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intermet.2021.107238>., Registrované v: WOS
- ADCA280 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. [1.1] AIHAITI, Litipu - TUOKEDAERHAN, Kamale - SADEH, Beysen - ZHANG, Min - SHEN, Xiangqian - MIJITI, Abuduwalli. Effect of Annealing Temperature on Microstructure and Resistivity of TiC Thin Films. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11040457>., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHEN, Jiao - HE, Guangyu - HAN, Yutao - YUAN, Zhanwei - LI, Zhe - ZHANG, Zhaolu - HAN, Xiao - YAN, Shengwen. Structural toughness and interfacial effects of multilayer TiN erosion-resistant coatings based on high strain rate repeated impact loads. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 19, pp. 27660-27667. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.190>., Registrované v: WOS
3. [1.1] LOU, Bih-Show - HSIAO, Yu-Tung - CHANG, Li-Chun - DIYATMIKA, Wahyu - LEE, Jyh-Wei. The influence of different power supply modes on the microstructure, mechanical, and corrosion properties of nc-TiC/a-C:H nanocomposite coatings. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 422, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127512>., Registrované v: WOS
4. [1.1] MENG, Dezhong - ZHAO, Yuanpei - YUE, Wen - WU, Zhe - CUI, Jinmeng - QIN, Wenbo - WANG, Chengbiao. Thermal effects on tribological behaviors of polycrystalline cubic boron nitride. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 7117-7125., Registrované v: WOS
5. [1.1] PANDEY, Shivam - BANSAL, Anuj - OMER, Ankita - SINGLA, Anil Kumar - GOYAL, Deepak Kumar - SINGH, Jagtar - GUPTA, Munish Kumar. Effect of fuel pressure, feed rate, and spray distance on cavitation erosion of Rodojet sprayed Al₂O₃+50%TiO₂ coated AISI410 steel. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 410, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.126961>., Registrované v: WOS
6. [1.2] BARUWA, Akinsanya D. - ABEGUNDE, Olayinka O. - AKINLABI, Esther T. - OLADIJO, Oluseyi P. - MAKHATHA, Elizabeth M. - IKUMAPAYI, Omolayo M. - KRISHNA, Shree - MAJUMDAR, Jyotsna Dutta. Radio Frequency Magnetron Sputtering Coatings of Biomedical Implants Using Nanostructured Titanium Carbide Thin films. In Journal of Bio- and Tribo-Corrosion. ISSN 21984220, 2021-12-01, 7, 4, pp. Dostupné na:

- ADCA281 <https://doi.org/10.1007/s40735-021-00576-7>, Registrované v: SCOPUS
OLEKŠÁKOVÁ, D. - KOLLÁR, P. - FÜZER, J. - ONDERKO, František - DOBÁK, Samuel - VIŇÁŠ, J. - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan. Magnetic properties of sintered Fe₅₀Co₅₀ powder cores. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 807-809. (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.131.807> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)
Citácie:
1. [1.1] KUS, Anna - PILARCZYK, Wirginia - MALACHOWSKA, Aleksandra - AMBROZIAK, Andrzej - GEBARA, Piotr. Investigation of Mechanical and Magnetic Properties of Co-Based Amorphous Powders Obtained by Atomization. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14237357>, Registrované v: WOS
- ADCA282 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] FARUQE, Omar - HAQUE, Farhina - PARK, Chanyeop. Design and Analysis of EMI Absorbing Composites for Electric Aircraft. In 2021 AIAA/IEEE ELECTRIC AIRCRAFT TECHNOLOGIES SYMPOSIUM (EATS), 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.2514/6.2021-3333>, Registrované v: WOS
- ADCA283 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] LEE, Jihye - CHO, Seungchan - KWON, Hansang - LEE, Sang-Kwan - LEE, Sang-Bok - KIM, Daeha - KIM, Junghwan. A Study on Microstructure and Mechanical Properties of TiC/Steel Composites Fabricated by Powder Metallurgy Process. In COMPOSITES RESEARCH. ISSN 2288-2103, 2021, vol. 34, no. 5, pp. 311-316. Dostupné na: <https://doi.org/10.7234/composres.2021.34.5.311>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZEIDI, Abdelwaheb - BEN SAADA, Fatma - ELLEUCH, Khaled - ATAPEK, Hakan. AISI D2 punch head damage: Fatigue and wear mechanism. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2021, vol. 129, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.engfailanal.2021.105676>, Registrované v: WOS
- ADCA284 ORIŇÁK, Andrej - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MOROVSKÁ TUROŇOVÁ, Andrea - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - RADONÁK, 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, Samson O. - ALI, Awais - OYEWANDE, Oluwole E. - AHMAD, Ishaq - UL-HAMID, Anwar - ZHAO, Ting-kai - MAAZA, M. - EZEMA, Fabian. Biogenic synthesis enhanced structural, morphological, magnetic and optical properties of zinc ferrite nanoparticles for moderate hyperthermia applications. In JOURNAL OF NANOPARTICLE RESEARCH. ISSN 1388-0764, 2021, vol. 23, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11051-021-05149-w>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] BOLZONI, L. - CARSON, J. K. - YANG, F. Combinatorial structural-analytical models for the prediction of the mechanical behaviour of isotropic porous pure metals. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 207, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.116664>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] BOLZONI, L. - YANG, F. Prediction of the mechanical properties of isotropic pure metal-based and two-phase alloy-based porous materials using modified analytical models. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T, 2021, vol. 15, no., pp. 1017-1029. ISSN 2238-7854. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.08.107>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] MISHRA, Dipesh Kumar - PANDEY, Pulak Mohan. Effects of morphological characteristics on the mechanical behavior of 3D printed ordered pore topological Fe scaffold. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 804, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140759>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] WANG, Yuan - VENEZUELA, Jeffrey - DARGUSCH, Matthew. Biodegradable shape memory alloys: Progress and prospects. In BIOMATERIALS, 2021, vol. 279, no., pp. ISSN 0142-9612. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.biomaterials.2021.121215>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ALSAKKAF, Ahmed - KADIR, Mohammed Rafiq Abdul - SUKMANA, Irza - NUR, Hadi. Corrosion of porous Mg and Fe scaffolds: a review of mechanical and biocompatibility responses. In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1478-422X, 2021, vol. 56, no. 4, pp. 310-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1478422X.2021.1879427>, Registrované v: WOS
 7. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhammad Fakhru - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL, 2021, vol. 16, no. 12, pp. ISSN 1860-6768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>, Registrované v: WOS
- ADCA285 ORIŇAKOVÁ, Renáta - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - ORIŇAK, Andrej** - SHEPA, Ivan - HOVANCOVÁ, Jana - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - LUKÁČOVÁ BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KIRÁLY, Nikolas - KANUCHOVÁ, Mária - BALÁŽ, Matej - STREČKOVÁ, Magdaléna - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - KALAVSKÝ, František - ORINÁK, 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] ABRAHAM, Meike-Kristin - JOST, Elena - HOHMANN, Jan David - SEARLE, Amy Kate - BONGCARON, Viktoria - SONG, Yuyang - WENDEL, Hans Peter - PETER, Karlheinz - KRAJEWSKI, Stefanie - WANG, Xiaowei. A

Recombinant Fusion Construct between Human Serum Albumin and NTPDase CD39 Allows Anti-Inflammatory and Anti-Thrombotic Coating of Medical Devices. In PHARMACEUTICS, 2021, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/pharmaceutics13091504>., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHEN, Tianqi - CHEN, Mengjin - CHEN, Zhan - FU, Chaoyang.

Comprehensive investigation of modified polyethyleneimine as an efficient polymeric corrosion inhibitor in neutral medium: Synthesis, experimental and theoretical assessments. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 339, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.116803>., Registrované v: WOS

3. [1.1] HAFEZ, Iosif T. - BISKOS, George. *New method for the protection and restoration of calcareous cultural heritage stones by polyelectrolytes and hydroxyapatite nanocrystals. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 604, no., pp. 604-615. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.07.011>., Registrované v: WOS

4. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - MINNEBOO, M. - TAHERI, P. - FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A.

Extrusion-based 3D printed biodegradable porous iron. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 121, no., pp. 741-756., Registrované v: WOS

5. [1.1] PUTRA, N. E. - LEEFLANG, M. A. - TAHERI, P. -

FRATILA-APACHITEI, L. E. - MOL, J. M. C. - ZHOU, J. - ZADPOOR, A. A.

Extrusion-based 3D printing of ex situ alloyed highly biodegradable MRI-friendly porous iron-manganese scaffolds. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 134, no., pp. 774-790. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.actbio.2021.07.042>., Registrované v: WOS

ADCA286

ORÍŇÁKOVÁ, Renáta - ORÍŇÁK, 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] CHOUDHARY, Mahesh - JAIN, Jinesh Kumar - JAIN, Toshit -

AGRAWAL, Rajeev - KUMAR, Sundeep. *Biocompatibility Enhancement of Magnesium Alloys via Surface Modification Method: A Review. In RECENT ADVANCES IN SMART MANUFACTURING AND MATERIALS, ICEM 2020. ISSN 2195-4356, 2021, vol., no., pp. 423-431. Dostupné na:*

https://doi.org/10.1007/978-981-16-3033-0_40., Registrované v: WOS

2. [1.1] FARRAHNOOR, Ahmad - ZUHAILAWATI, Hussain. *Review on the mechanical properties and biocompatibility of titanium implant: The role of niobium alloying element. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2021, vol. 112, no. 6, pp. 505-513. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1515/ijmr-2020-8060>., Registrované v: WOS

ADCA287

ORÍŇÁKOVÁ, Renáta - ORÍŇÁK, 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] KUMAR, Santosh - HANDA, Amit - CHAWLA, Vikas - GROVER, Neel Kanth - KUMAR, Rakesh. Performance of thermal-sprayed coatings to combat hot corrosion of coal-fired boiler tube and effect of process parameters and post-coating heat treatment on coating performance: a review. In *SURFACE ENGINEERING*. ISSN 0267-0844, 2021, vol. 37, no. 7, pp. 833-860. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670844.2021.1924506>., Registrované v: WOS

2. [1.1] WINIARSKI, Juliusz - NICIEJEWSKA, Anna - TYLUS, Włodzimierz - WINIARSKA, Katarzyna - PAZGAN, Karolina - SZCZYGIEL, Bogdan. Effect of Annealing on Surface Morphology and Structure of Nickel Coatings Deposited from Deep Eutectic Solvents. In *COATINGS*, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/coatings11111347>., Registrované v: WOS

ADCA288 ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - GOREJOVÁ, Radka - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - HAVEROVÁ, L. - ORIŇÁK, Andrej - MASKAĽOVÁ, 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] GASIOR, Gabriela - SZCZEPANSKI, Jonasz - RADTKE, Aleksandra. Biodegradable Iron-Based Materials-What Was Done and What More Can Be Done? In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14123381>., Registrované v: WOS

2. [1.1] POORNIMA, N. - KATYAL, Dheeraj - REVATHI, T. - SIVASAKTHI, M. - JEYALAKSHMI, R. Effect of curing on mechanical strength and microstructure of fly ash blend GGBS geopolymer, Portland cement mortar and its behavior at elevated temperature. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 47, no., pp. 863-870. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.04.087>., Registrované v: WOS

3. [1.2] LI, Huafang - ZHENG, Yixing - WANG, Luning. Research Progress on Functional Surface Modification of Biodegradable Metals. In *Cailiao Daobao/Materials Reports*. ISSN 1005023X, 2021-01-10, 35, 1, pp. 01168-01176. Dostupné na: <https://doi.org/10.11896/cldb.20030011>., Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] 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 *Materials Science and Engineering C*. ISSN 09284931, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112617>., Registrované v: SCOPUS

ADCA289 ORIŇÁKOVÁ, Renáta** - GOREJOVÁ, Radka - MACKO, Ján - ORIŇÁK, 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] YUSOP, Abdul Hakim Md - ALSAKKAF, Ahmed - KADIR, Mohammed

- Rafiq Abdul - SUKMANA, Irza - NUR, Hadi. Corrosion of porous Mg and Fe scaffolds: a review of mechanical and biocompatibility responses. In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1478-422X, 2021, vol. 56, no. 4, pp. 310-326. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/1478422X.2021.1879427>., Registrované v: WOS*
2. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhammad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS
- ADCA290 ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana** - GOREJOVÁ, Radka - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, 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] GASIOR, Gabriela - SZCZEPANSKI, Jonasz - RADTKE, Aleksandra. Biodegradable Iron-Based Materials-What Was Done and What More Can Be Done? In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 12, pp., Registrované v: WOS
- ADCA291 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] LIU, Jin - LIANG, Bingliang - AI, Yunlong - ZHANG, Jianjun - HE, Fei - HE, Wen - LIU, Zhiyong. Microwave sintering and mechanical properties of La₂O₃/Nb₂O₅ toughened Al₂O₃ ceramics. In JOURNAL OF CERAMIC PROCESSING RESEARCH. ISSN 1229-9162, 2021, vol. 22, no. 3, pp. 296-300. Dostupné na: <https://doi.org/10.36410/jcpr.2021.22.3.296>., Registrované v: WOS
2. [1.1] NALLUSAMY, Tamilselvam - VIJAYAKUMAR, S. High-Temperature Stability of Titanium Boride Reinforced Alumina-Silicon Carbide Based Composite. In SILICON. ISSN 1876-990X, 2021, vol. 13, no. 4, pp. 1087-1095., Registrované v: WOS
3. [1.1] WU JIANFENG - ZHOU YANG - SUN MENGKE - XU XIAOHONG - TIAN KEZHONG - YY JIAQI. Mechanical Properties and Microstructure of Al₂O₃/SiC Composite Ceramics for Solar Heat Absorber. In JOURNAL OF WUHAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY-MATERIALS SCIENCE EDITION. ISSN 1000-2413, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 615-623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11595-021-2452-4>., Registrované v: WOS

4. [1.2] DAS, Apurba - SAHA, Ankuran - BISWAS, Nabarun - CHOUDHURI, Kishan. *Fabrication of Graphene-Reinforced Alumina Composites: Morphology and Mechanical Property*. In *Journal of The Institution of Engineers (India): Series D*, 2021-12-01, 102, 2, pp. 367-375. ISSN 22502122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s40033-021-00296-9>, Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] ZHENZHURIST, I. A. *Prospects for microwave sintering of the composition from waste of the fuel and energy complex*. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021-07-08, 808, 1, pp. ISSN 17551307. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1755-1315/808/1/012040>, Registrované v: SCOPUS

ADCA292 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] NALLUSAMY, Tamilselvam - VIJAYAKUMAR, S. *High-Temperature Stability of Titanium Boride Reinforced Alumina-Silicon Carbide Based Composite*. In *SILICON*. ISSN 1876-990X, 2021, vol. 13, no. 4, pp. 1087-1095., Registrované v: WOS

2. [1.2] PELLEGG, Joshua. *Fracture in Nano-Structures*. In *Engineering Materials*. ISSN 16121317, 2021-01-01, pp. 415-517. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-74652-0_9, Registrované v: SCOPUS

3. [1.2] PELLEGG, Joshua. *Time Dependent Deformation-Creep in Nanomaterials*. In *Engineering Materials*. ISSN 16121317, 2021-01-01, pp. 257-351. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-74652-0_7, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] VISHNU VANDANA, K. I. - 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 25217194, 2021-01-01, 5, 3, pp. 156-170., Registrované v: SCOPUS

ADCA293 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] CHALIA, Sonia - BHARTI, Manish Kumar - THAKUR, Preeti - THAKUR, Atul - SRIDHARA, S. N. *An overview of ceramic materials and their composites in porous media burner applications*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 10426-10441., Registrované v: WOS

2. [1.1] HALDAR, Partha - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. *Effect of nano CuO addition on the tribo-mechanical behavior of alumina ceramics in non-conformal contact*. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 1, pp. 110-118., Registrované v: WOS

3. [1.2] BHOI, Neeraj Kumar - SINGH, Harpreet - PRATAP, Saurabh - GUPTA,

- Manoj - JAIN, Pramod K. Investigation on the combined effect of ZnO nanorods and Y₂O₃ nanoparticles on the microstructural and mechanical response of aluminium. In Advanced Composite Materials. ISSN 09243046, 2021-01-01, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09243046.2021.1993555>, Registrované v: SCOPUS 4. [1.2] HALDAR, Partha - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. Friction Coefficient Analysis of Nano-crystalline TiO₂-Added Alumina Ceramics. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 233-243. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-2347-9_20, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA294 PARILÁK, Ľudovít - DUDROVÁ, Eva - BIDULSKÝ, Róbert - KABÁTOVÁ, Margita. Derivation, testing and application of a practical compaction equation for cold die-compacted metal powders. In Powder Technology, 2017, vol. 322, p. 447-460. (2016: 2.942 - IF, Q1 - JCR, 0.975 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0032-5910. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2017.09.027>
- Citácie:
- [1.1] CARDENAS-BARRANTES, Manuel - CANTOR, David - BARES, Jonathan - RENOUEF, Mathieu - AZEMA, Emilien. Micromechanical description of the compaction of soft pentagon assemblies. In PHYSICAL REVIEW E. ISSN 2470-0045, 2021, vol. 103, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.103.062902>, Registrované v: WOS
 - [1.1] SINGH, Rajeev - SHARMA, Avadesh K. - SHARMA, Ajay K. Physical and Mechanical Behavior of NiTi Composite Fabricated by Newly Developed Uni-Axial Compaction Die. In MATERIALS RESEARCH-IBERO-AMERICAN JOURNAL OF MATERIALS. ISSN 1516-1439, 2021, vol. 24, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1590/1980-5373-MR-2020-0549>, Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHOU, Qiang - SONG, Shutao - CHEN, Quanfang - BAI, Yuanli. Comprehensive Studies on Hot Compaction and Vibration-Assisted Compaction Tests of Aluminum Powder. In JOURNAL OF MANUFACTURING SCIENCE AND ENGINEERING-TRANSACTIONS OF THE ASME. ISSN 1087-1357, 2021, vol. 143, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/1.4047998>, Registrované v: WOS
 - [1.2] RIDOLFI, M. Rita - FOLGARAIT, Paolo - SCHINO, Andrea Di. MODELLING SELECTIVE LASER MELTING PROCESS FOR ADDITIVE MANUFACTURING. In Journal of Chemical Technology and Metallurgy. ISSN 13147471, 2021-01-01, 56, 2, pp. 382-387., Registrované v: SCOPUS
 - [1.2] SCHINO, Andrea Di - FOGARAIT, Paolo - CORAPI, Domenico - PIETRO, Orlando Di - ZITELLI, Chiara. Laser Powder Bed Fusion Of Austenitic Stainless Steels. In Journal of Chemical Technology and Metallurgy. ISSN 13147471, 2021-01-01, 56, 1, pp. 221-226., Registrované v: SCOPUS
- ADCA295 PAVLOVIČ, Nikolína - KOVAL', 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] GUPTA, Prabhasini - MAHAPATRA, P. K. - CHOUDHARY, R. N. P. Structural and electrical characteristics of rare-earth modified bismuth layer structured compounds. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 863, no., pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] KASHYAP, Meena - SHRIVASTAVA, Vaibhav - MISHRA, Raj Esh.

Resistive grain boundary and double-diffused potential barrier formation for delayed dielectric relaxation in SrBi_{1.98}La_{0.02}Nb-TaO₉ material. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 266, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SANGULA, Nagamani - JALADI, Nitchal Kiran - BHIMAVARAPU, Siva Basivi Reddy - BHUVANAGIRI, Nageswara Rao - JALADI, Anindhya Kiran - KONAPALA, Sambasiva Rao. Structural, Mechanical and Magnetic Characterization of Rare Earth Double Doped SrBi₂Nb₂O₉ lead Free Ceramics. In ECS JOURNAL OF SOLID STATE SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2162-8769, 2021, vol. 10, no. 4, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] XU, Qian - XIE, Shaoxiong - WANG, Fei - LIU, Jiayi - SHI, Jikai - XING, Jie - CHEN, Qiang - ZHU, Jianguo - WANG, Qingyuan. Bismuth titanate based piezoceramics: Structural evolutions and electrical behaviors at different sintering temperatures. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 882, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160637>, Registrované v: WOS

5. [1.1] ZHANG, Yuying - CHU, Ruiqing - XU, Zhijun - ZHANG, Shangzhou - ZHANG, Chao - LI, Guorong. Electrical and luminescence properties, and energy band structure of SrBi_{2-x}Er_xNb₂O₉ multifunctional ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 30938-30946. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.279>, Registrované v: WOS

ADCA296 PETRUŠ, Ondrej - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta - ORSÁGOVÁ KRÁLOVÁ, Zuzana - MÚDRA, Erika - KUPKOVÁ, Miriam - KOVAL, Karol. Colloidal lithography with electrochemical nickel deposition as a unique method for improved silver decorated nanocavities in SERS applications. In Applied Surface Science, 2017, vol. 423, p. 322-330. (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.2017.06.149>

Citácie:

1. [1.1] COLNITA, Alia - MARCONI, Daniel - BREZESTEAN, Ioana - PASCA, Roxana-Diana - KACSO, Irina - BARBU-TUDORAN, Lucian - TURCU, Ioan. High-Throughput Fabrication of Anti-Counterfeiting Nanopillar-Based Quick Response (QR) Codes Using Nanoimprint Lithography. In ANALYTICAL LETTERS. ISSN 0003-2719, 2021, vol. 54, no. 1-2, pp. 302-313. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00032719.2020.1769123>, Registrované v: WOS

ADCA297 PETRYSHYNETS, Ivan - KOVÁČ, František - STOYKA, Volodymyr - BOŘUTA, Josef. Influence of microstructure evolution on the coercive forces in low silicon non-oriented steels. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 1013-1014. (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] DUARTE, Larissa Moreira - DE ALENCAR SANTOS, Jose Daniel - COSTA FREITAS, Francisco Nelio - REBOUCAS FILHO, Pedro Pedrosa - GOMES DE ABREU, Hamilton Ferreira. A novel approach based on pattern recognition techniques to evaluate magnetic properties of a non-grain oriented electrical steel in the secondary recrystallization process. In MEASUREMENT. ISSN 0263-2241, 2021, vol. 167, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA298 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] DUPONT, Prescillia - NESSER, Manar - MALOBERTI, Olivier - DUPUY, Julien - LAMBLIN, Marc - PLOYARD, Maxime - LALOY, Daniel - FORTIN, Jerome. *Experimental impact of pulsed laser irradiation, scribing and ablation on 2-D scalar and vector magnetic losses and general properties of Grain-Oriented Electrical Steels*. In 2021 IEEE INTERNATIONAL MAGNETIC CONFERENCE (INTERMAG), 2021, vol., no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/INTERMAG42984.2021.9579742>., Registrované v: WOS

ADCA299 PETRYSHYNETS, Ivan - PUCHÝ, Viktor - KOVÁČ, František - ŠEBEK, Martin. Effect of laser scribing on soft magnetic properties of conventional grain-oriented silicon steel. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 777-779. (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.131.777> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] TIUNOV, V. F. *On Nonuniformity in the Magnetization Reversal of Electrotechnical Steel in Linearly Polarized Magnetic Fields*. In PHYSICS OF METALS AND METALLOGRAPHY. ISSN 0031-918X, 2021, vol. 122, no. 6, pp. 527-532., Registrované v: WOS

ADCA300 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] PALUMBO, Gaetano - DUNIKOWSKI, Dawid - WIRECKA, Roma - MAZUR, Tomasz - LELEK-BORKOWSKA, Urszula - WAWER, Kinga - BANAS, Jacek. *Effect of Grain Size on the Corrosion Behavior of Fe-3wt.%Si-1wt.%Al Electrical Steels in Pure Water Saturated with CO₂*. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14175084>., Registrované v: WOS

2. [1.1] STEINER PETROVIC, Darja. *Kinetics of Arsenic Surface Segregation in Scrap-Based Silicon Electrical Steel*. In METALS, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS

ADCA301 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. [1.1] CHIKHALIWALA, Priyal - SCHLEGEL, Wayne - LANG, Heinrich - CHANDRA, Sudeshna. *Inkjet printed patterns of polyamidoamine dendrimer functionalized magnetic nanostructures for future biosensing device application*. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 9, pp. 5802-5816., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHOWDHURY, Jaydeep - ANIRUDH, Premnath Vijay - KARUNAKARAN, Chandrasekaran - RAJMOHAN, Vasudevan - MATHEW, Arun Tom - KOZIOL, Krzysztof - ALSANIE, Walaa F. - KANNAN, Chidambaram - BALAN, Arunachalam S. S. - THAKUR, Vijay Kumar. 4D Printing of Smart Polymer Nanocomposites: Integrating Graphene and Acrylate Based Shape Memory Polymers. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13213660>., Registrované v: WOS
3. [1.1] CZERWINSKA, Karolina - PACANA, Andrzej - ZWOLENIK, Paulina - PACAIOVA, Hana - CHOMOVA, Katarina - FIRMENTOVA, Katarina. Use of quality management methods to analyze problems in the tinning process of aluminum pistons. In *PRZEMYSŁ CHEMICZNY*. ISSN 0033-2496, 2021, vol. 100, no. 3, pp. 246-249., Registrované v: WOS
4. [1.1] DANISH, Mohd. - VIJAY ANIRUDH, P. - KARUNAKARAN, C. - RAJAMOHAN, Vasudevan - MATHEW, Arun Tom - KOZIOL, Krzysztof - THAKUR, Vijay Kumar - KANNAN, C. - BALAN, A. S. S. 4D printed stereolithography printed plant-based sustainable polymers: Preliminary investigation and optimization. In *JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE*. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 36, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] DUFFY, Georgia L. - LIANG, He - WILLIAMS, Rachel L. - WELLINGS, Don A. - BLACK, Kate. 3D reactive inkjet printing of poly-epsilon-lysine/gellan gum hydrogels for potential corneal constructs. In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112476>., Registrované v: WOS
6. [1.1] GOH, Guo Liang - ZHANG, Haining - CHONG, Tzyy Haur - YEONG, Wai Yee. 3D Printing of Multilayered and Multimaterial Electronics: A Review. In *ADVANCED ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 2199-160X, 2021, vol. 7, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/aelm.202100445>., Registrované v: WOS
7. [1.1] LIN, Li-Kai - TSAI, Jung-Ting - DIAZ-AMAYA, Susana - ODUNCU, Muhammed Ramazan - ZHANG, Yifan - HUANG, Peng-Yuan - OSTOS, Carlos - SCHMELZEL, Jacob P. - MOHAMMADRAHIMI, Raheleh - XU, Pengyu - GOMEZ, Ana Maria Ulloa - SHUVO, Shoumya Nandy - RAGHUNATHAN, Nithin - ZHANG, Xinghang - WEI, Alexander - BAHAR, David - PEROULIS, Dimitrios - STANCIU, Lia A. Antidelaminating, Thermally Stable, and Cost-Effective Flexible Kapton Platforms for Nitrate Sensors, Mercury Aptasensors, Protein Sensors, and p-Type Organic Thin-Film Transistors. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 9, pp. 11369-11384., Registrované v: WOS
8. [1.1] PPAKONSTANTINOPOULOS, Charalampos - BOUSOULAS, Panagiotis - TSIGKOURAKOS, Menelaos - SAKELLAROPOULOS, Dionisis - SYGELLOU, Labrini - TSOUKALAS, Dimitris. Highly Flexible Artificial Synapses from SiO₂-Based Conductive Bridge Memristors and Pt Nanoparticles through a Crack Suppression Technique. In *ACS APPLIED ELECTRONIC MATERIALS*, 2021, vol. 3, no. 6, pp. 2729-2737., Registrované v: WOS
9. [1.1] SKARZYNSKI, Kacper - KRZEMINSKI, Jakub - JAKUBOWSKA, Malgorzata - SLOMA, Marcin. Highly conductive electronics circuits from aerosol jet printed silver inks. In *SCIENTIFIC REPORTS*. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS
10. [1.2] MOHAN, Nihesh - BHOGARAJU, Sri Krishna - ŁYSIEN, Mateusz - SCHNEIDER, Ludovic - GRANEK, Filip - LUX, Kerstin - ELGER, Gordon. Drop feature optimization for fine trace inkjet printing. In 2021 23rd European

- Microelectronics and Packaging Conference and Exhibition, EMPC 2021, 2021-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA302 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] *JIWANTI, Prastika Krisma - SULTANA, Sharmin - WICAKSONO, Wiyogo Prio - EINAGA, Yasuaki. Metal modified carbon-based electrode for CO2 electrochemical reduction: A review. In JOURNAL OF ELECTROANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 1572-6657, 2021, vol. 898, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.jelechem.2021.115634., Registrované v: WOS*
- ADCA303 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, Felix - SENK, Dieter - BABICH, Alexander. Process Concept for the Dry Recovery of Thermal Energy of Liquid Ferrous Slags. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 783-793. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/s40831-021-00391-x., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *HOLAPPA, Lauri - KEKKONEN, Marko - JOKILAAKSO, Ari - KOSKINEN, Juha. A Review of Circular Economy Prospects for Stainless Steelmaking Slags. In JOURNAL OF SUSTAINABLE METALLURGY. ISSN 2199-3823, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 806-817. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/s40831-021-00392-w., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *ZHANG, Chunhong - LI, Qin - CHEN, Qiuling. Electrochemical Treatment of Landfill Leachate to Remove Chromium (VI) using Ni3N and NiO NPs anodes. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTROCHEMICAL SCIENCE. ISSN 1452-3981, 2021, vol. 16, no. 7, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.20964/2021.07.15., Registrované v: WOS*
- ADCA304 PIKNA, Ľubomír - MILKOVIČ, Ondrej - SAKSL, Karel - HEŽELOVÁ, Mária - SMRČOVÁ, Miroslava - PULIŠ, Pavel - MICHALIK, Štefan - GAMCOVÁ, Jana. The structure of nano-palladium deposited on carbon-based supports. In Journal of Solid State Chemistry, 2014, vol. 212, p. 197-204. (2013: 2.200 - IF, Q2 - JCR, 0.773 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents). ISSN 0022-4596. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2014.01.032>
Citácie:
1. [1.1] *TSONCHEVA, Tanya - SPASSOVA, Ivanka - ISSA, Gloria - IVANOVA, Radostina - KOVACHEVA, Daniela - PANEVA, Daniela - KARASHANOVA, Daniela - VELINOV, Nikolay - TSYNTSARSKI, Boiko - GEORGIEVA, Bilianna - DIMITROV, Momtchil - PETROV, Nartzislav. Ni0.5M0.5Fe2O4 (M = Cu, Zn) Ferrites Hosted in Nanoporous Carbon from Waste Materials as Catalysts for Hydrogen Production. In WASTE AND BIOMASS VALORIZATION. ISSN 1877-2641, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 1371-1384., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *YAO, Zihao - ZHAO, Jinyan - ZHAO, Chenxia - DENG, Shengwei -*

- ZHUANG, Guilin - ZHONG, Xing - WEI, Zhongzhe - LI, Yang - WANG, Shibin - WANG, Jianguo. A first-principles study of reaction mechanism over carbon decorated oxygen-deficient TiO₂ supported Pd catalyst in direct synthesis of H₂O₂. In CHINESE JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 1004-9541, 2021, vol. 31, no., pp. 126-134., Registrované v: WOS
- ADCA305 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] DERELIZADE, K. - VENTURI, F. - WELLMAN, R. G. - KHOLOBYSOV, A. - HUSSAIN, T. Wear performance of graphene nano platelets incorporated WC-Co coatings deposited by hybrid high velocity oxy fuel thermal spray. In WEAR. ISSN 0043-1648, 2021, vol. 482, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.wear.2021.203974>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIU, Changjiang - CHEN, Fulian - WU, Yuyou - ZHENG, Zhoulian - YANG, Jingwei - YANG, Bo - YANG, Jiangying - HUI, David - LUO, Yuanbing. Research progress on individual effect of graphene oxide in cement-based materials and its synergistic effect with other nanomaterials. In NANOTECHNOLOGY REVIEWS. ISSN 2191-9089, 2021, vol. 10, no. 1, pp. 1208-1235. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ntrev-2021-0080>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] PETRUS, M. - WOZNIAK, J. - CYGAN, T. - LACHOWSKI, A. - ROZMYŚŁOWSKA-WOJCIECHOWSKA, A. - WOJCIECHOWSKI, T. - ZIEMKOWSKA, W. - CHLUBNY, L. - JASTRZEBSKA, A. - ADAMCZYK-CIESLAK, B. - OLSZYNA, A. Silicon carbide nanocomposites reinforced with disordered graphitic carbon formed in situ through oxidation of Ti₃C₂ MXene during sintering. In ARCHIVES OF CIVIL AND MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1644-9665, 2021, vol. 21, no. 3, pp., Registrované v: WOS
 4. [1.1] ZHANG, Lei - SUN, Xin - LIU, Xiang - HE, Yuanhua - CHEN, Yonggang - LIAO, Zhenwei - GAO, Han - WANG, Shuo. Alkyl Titanate-Modified Graphene Oxide as Friction and Wear Reduction Additives in PAO Oil. In ACS OMEGA. ISSN 2470-1343, 2021, vol. 6, no. 5, pp. 3840-3846., Registrované v: WOS
 5. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS
 6. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA306 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] BURANDE, Sudhir W. - BHOPE, Deepak V. Review on material selection, tailoring of material properties and ageing of composites with special

- reference to applicability in automotive suspension. In *MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS*. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 46, no., pp. 520-527.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.10.741>., Registrované v: WOS
- ADCA307 PUCHÝ, Viktor - HVIŽDOŠ, 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] ABU-OKAIL, Mohamed - ALSALEH, Naser A. - FAROUK, W. M. - ELSHEIKH, Ammar - ABU-OQAIL, Ahmed - ABDELRAOUF, Yasmin A. - GHAFAR, M. Abdel. Effect of dispersion of alumina nanoparticles and graphene nanoplatelets on microstructural and mechanical characteristics of hybrid carbon/glass fibers reinforced polymer composite. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T*. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 14, no., pp. 2624-2637. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.07.158>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] DUNTU, Solomon Hanson - ELIASU, Ali - AHMAD, Iftikhar - ISLAM, Mohammad - BOAKYE-YIADOM, Solomon. Synergistic effect of graphene and carbon nanotubes on wear behaviour of alumina-zirconia nanocomposites. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 175, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] KRISHNAN, Saravanan Vanal - AMBALAM, Muthumanickam Muthukaruppan - VENKATESAN, Ragavendran - MAYANDI, Jeyanthinath - VENKATACHALAPATHY, Vishnukanthan. Technical review: Improvement of mechanical properties and suitability towards armor applications Alumina composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 17, pp. 23693-23701. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.05.146>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] RAMACHANDRAN, Karthikeyan - SUBRAMANI, R. Ram - ARUNKUMAR, T. - BOOPALAN, Vignesh. Mechanical and thermal properties of spark plasma sintered Alumina-MWCNTs nanocomposites prepared via improvised colloidal route. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 272, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.125034>., Registrované v: WOS
 5. [1.1] RODRIGUEZ-ROJAS, Fernando - CANO-CRESPO, Rafael - BORRERO-LOPEZ, Oscar - DOMINGUEZ-RODRIGUEZ, Arturo - ORTIZ, Angel L. Effect of 1-D and 2-D carbon-based nano-reinforcements on the dry sliding-wear behaviour of 3Y-TZP ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 6, pp. 3595-3602., Registrované v: WOS
 6. [1.2] HALDAR, Partha - BHATTACHARYA, Tapas Kumar - MODAK, Nipu. Friction Coefficient Analysis of Nano-crystalline TiO₂-Added Alumina Ceramics. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering*, 2021-01-01, pp. 233-243. ISSN 21954356. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-981-16-2347-9_20., Registrované v: SCOPUS
 7. [1.2] PAKHOMOV, M. A. - STOLYAROV, V. V. - MEZRIN, A. M. - TORSKAYA, E. V. Effect of graphene and temperature on friction coefficient of nanocomposite Al₂O₃/graphene. In *Journal of Physics: Conference Series*, 2021-08-13, 1967, 1, pp. ISSN 17426588. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1967/1/012028>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA308 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] GRIGORIEV, Sergey - PRISTINSKIY, Yuri - VOLOSOVA, Marina - FEDOROV, Sergey - OKUNKOVA, Anna - PERETYAGIN, Pavel - SMIRNOV, Anton. Wire Electrical Discharge Machining, Mechanical and Tribological Performance of TiN Reinforced Multiscale SiAlON Ceramic Composites Fabricated by Spark Plasma Sintering. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] LIU, Lei - SHINOZAKI, Kenji. Toughening silica glass by imparting ductility using a small amount of silver nanoparticles. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 817, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141372>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS
- ADCA309 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. [1.1] MIKUSKIEWICZ, Marta. Silicon nitride/carbon nanotube composites: preparation and characterization. In BULLETIN OF THE POLISH ACADEMY OF SCIENCES-TECHNICAL SCIENCES. ISSN 0239-7528, 2021, vol. 69, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.24425/bpasts.2021.138234>., Registrované v: WOS
 2. [1.1] SALEEM, Adil - MAJEED, Muhammad K. - ASHFAQ, M. Zeeshan - YASIN, Ghulam - IQBAL, Rashid - SUN, Xiaoning - ZHANG, Yujun - GONG, Hongyu. Fluoride-doped MWCNT/Si₃N₄ composite with improved mechanical and structural properties. In CHINESE JOURNAL OF PHYSICS. ISSN 0577-9073, 2021, vol. 72, no., pp. 606-615. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.cjph.2021.05.010>., Registrované v: WOS
 3. [1.1] SUBRAMANIAM, Shankar - NITHYAPRAKASH, R. - ABBAS, G. - PRAMANIK, A. - BASAK, Animesh Kumar. Tribological behavior of silicon nitride-based ceramics A review. In JURNAL TRIBOLOGI. ISSN 2289-7232, 2021, vol. 29, no., pp. 57-71., Registrované v: WOS
- ADCA310 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. [1.1] ACHARYA, Srijan - SONI, Rishabh - SUWAS, Satyam - CHATTERJEE, Kaushik. Additive manufacturing of Co-Cr alloys for biomedical applications: A concise review. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*, 2021, vol. 36, no. 19, pp. 3746-3760. ISSN 0884-2914. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-021-00244-z>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ANTANASOVA, Maja - KOCJAN, Andraz - ABRAM, Anze - KOVAC, Janez - JEVNIKAR, Peter. Pre-oxidation of selective-laser-melted titanium dental alloy: effects on surface characteristics and porcelain bonding. In *JOURNAL OF ADHESION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, 2021, vol. 35, no. 19, pp. 2094-2109. ISSN 0169-4243. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/01694243.2021.1877003>, Registrované v: WOS
3. [1.1] CAMACHO PRESOTTO, Anna Gabriella - CORDEIRO, Jairo Matozinho - CAMACHO PRESOTTO, Joao Gabriel - RANGEL, Elidiane Cipriano - DA CRUZ, Nilson Cristino - LANDERS, Richard - BARAO, Valentim Adelino R. - MESQUITA, Marcelo Ferraz. Feasibility of 3D printed Co-Cr alloy for dental prostheses applications. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 862, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] CARASI, Gregorio - YU, Bosco - HUTTEN, Esther - ZUROB, Hatem - CASATI, Riccardo - VEDANI, Maurizio. Effect of Heat Treatment on Microstructure Evolution of X38CrMoV5-1 Hot-Work Tool Steel Produced by L-PBF. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 6, pp. 2564-2575., Registrované v: WOS
5. [1.1] DA SILVA COSTA, Alex Matos - OLIVEIRA, Joao Pedro - JARDINI MUNHOZ, Andre Luiz - BARBOSA LEITE, Eduardo Guimaraes - DE FREITAS, Denise Souza - MONTEIRO, Mauricio de Jesus - RODRIGUEZ, Johnatan. Co-Cr-Mo alloy fabricated by laser powder bed fusion process: grain structure, defect formation, and mechanical properties. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*, 2021, vol. 116, no. 7-8, pp. 2387-2399. ISSN 0268-3768. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07570-w>, Registrované v: WOS
6. [1.1] DAOU, Elie E. Comparison of Accuracy of Fit of Three-Unit Fixed Ceramic Cobalt-Chromium Dental Prostheses Fabricated by Three Different Techniques. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF PROSTHODONTICS*, 2021, vol. 34, no. 5, pp. 642-649. ISSN 0893-2174. Dostupné na: <https://doi.org/10.11607/ijp.6873>, Registrované v: WOS
7. [1.1] DOVGYY, Bogdan - SIMONELLI, Marco - PHAM, Minh-Son. Alloy design against the solidification cracking in fusion additive manufacturing: an application to a FeCrAl alloy. In *MATERIALS RESEARCH LETTERS*. ISSN 2166-3831, 2021, vol. 9, no. 8, pp. 350-357., Registrované v: WOS
8. [1.1] FANG, Ruirui - DENG, Nana - ZHANG, Hongbin - WANG, Gang - SU, Yukuo - ZHOU, Haiping - GAO, Kuidong - GU, Lianwang. Effect of selective laser melting process parameters on the microstructure and properties of a precipitation hardening stainless steel. In *MATERIALS & DESIGN*, 2021, vol. 212, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110265>, Registrované v: WOS
9. [1.1] HU, Yabo - DONG, Chaofang - KONG, Decheng - DING, Jungang - HE, Xing - NI, Xiaoqing - ZHANG, Liang - LI, Xiaogang. Effects of post-production heat treatment on the mechanical and corrosion behaviour of CoCrMoW alloy manufactured through selective laser melting. In *MATERIALS TODAY*

COMMUNICATIONS, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102994>, Registrované v: WOS

10. [1.1] KARIMI, J. - SURYANARAYANA, C. - OKULOV, I - PRASHANTH, K. G. Selective laser melting of Ti6Al4V: Effect of laser re-melting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 805, no., pp., Registrované v: WOS

11. [1.1] KHORSANDI, Danial - FAHIMIPOUR, Amir - ABASIAN, Payam - SABER, Sepehr Sadeghpour - SEYEDI, Mahla - GHANAVATI, Sonya - AHMAD, Amir - DE STEPHANIS, Andrea Amoretti - TAGHAVINEZHADDILAMI, Fatemeh - LEONOVA, Anna - MOHAMMADINEJAD, Reza - SHABANI, Majid - MAZZOLAI, Barbara - MATTOLI, Virgilio - TAY, Franklin R. - MAKVANDI, Pooyan. 3D and 4D printing in dentistry and maxillofacial surgery: Printing techniques, materials, and applications. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 122, no., pp. 26-49., Registrované v: WOS

12. [1.1] KIM, Hyung Giun - KIM, Won Rae - PARK, Hyun Woong - BANG, Gyung Bae - JUNG, Kyung-Hwan - SON, Yong - LIM, Sung Hwan. Microstructural study of the nano-scale martensitic lamellar alpha-Co and epsilon-Co phases of a Co-Cr alloy fabricated by selective laser melting. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 12, no., pp. 437-443., Registrované v: WOS

13. [1.1] KONG, Decheng - DONG, Chaofang - WEI, Shaolou - NI, Xiaoqing - ZHANG, Liang - LI, Ruixue - WANG, Li - MAN, Cheng - LI, Xiaogang. About metastable cellular structure in additively manufactured austenitic stainless steels. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 38, no., pp., Registrované v: WOS

14. [1.1] LIVERANI, Erica - ROGATI, Giulia - PAGANI, Stefania - BROGINI, Silvia - FORTUNATO, Alessandro - CARAVAGGI, Paolo. Mechanical interaction between additive-manufactured metal lattice structures and bone in compression: implications for stress shielding of orthopaedic implants. In JOURNAL OF THE MECHANICAL BEHAVIOR OF BIOMEDICAL MATERIALS. ISSN 1751-6161, 2021, vol. 121, no., pp., Registrované v: WOS

15. [1.1] REVILLA-LEON, Marta - HUSAIN, Nadin Al-Haj - METHANI, Mohammed Mujtaba - OZCAN, Mutlu. Chemical composition, surface roughness, and ceramic bond strength of additively manufactured cobalt-chromium dental alloys. In JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY. ISSN 0022-3913, 2021, vol. 125, no. 5, pp. 825-831., Registrované v: WOS

16. [1.1] REVILLA-LEON, Marta - SANCHEZ-RUBIO, Jose Luis - PEREZ-LOPEZ, Javier - RUBENSTEIN, Jeffrey - OZCAN, Mutlu. Discrepancy at the implant abutment-prosthesis interface of complete-arch cobalt-chromium implant frameworks fabricated by additive and subtractive technologies before and after ceramic veneering. In JOURNAL OF PROSTHETIC DENTISTRY. ISSN 0022-3913, 2021, vol. 125, no. 5, pp. 795-803., Registrované v: WOS

17. [1.1] ROUDNICKA, Michaela - BIGAS, Jiri - MOLNAROVA, Orsolya - PALOUSEK, David - VOJTECH, Dalibor. Different Response of Cast and 3D-Printed Co-Cr-Mo Alloy to Heat Treatment: A Thorough Microstructure Characterization. In METALS, 2021, vol. 11, no. 5, pp., Registrované v: WOS

18. [1.1] ROUDNICKA, Michaela - MOLNAROVA, Orsolya - DRAHOKOUPIL, Jan - KUBASEK, Jiri - BIGAS, Jiri - SREIBR, Vit - PALOUSEK, David - VOJTECH, Dalibor. Microstructural instability of L-PBF Co-28Cr-6Mo alloy at elevated temperatures. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 44, no., pp., Registrované v: WOS

19. [1.1] SAINI, J. S. - DOWLING, Luke - TRIMBLE, Daniel - SINGH, Daljeet. *Mechanical Properties of Selective Laser Melted CoCr Alloys: A Review*. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*, 2021, vol. 30, no. 12, pp. 8700-8714. ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06283-1>, Registrované v: WOS
20. [1.1] TATAR, Numan - TUZLAH, Mesut - BAHCE, Erkan. *Investigation of the Lattice Production of Removable Dental Prostheses with CoCr Alloy Using Additive Manufacturing*. In *JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE*, 2021, vol. 30, no. 9, pp. 6722-6731. ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05972-1>, Registrované v: WOS
21. [1.1] TONELLI, L. - BOROMEI, I - LIVERANI, E. - CESCHINI, L. *Microstructural evolution induced by heat treatment in the Co28Cr6Mo alloy produced by Selective Laser Melting*. In *METALLURGIA ITALIANA*. ISSN 0026-0843, 2021, vol., no. 2, pp. 22-30., Registrované v: WOS
22. [1.1] TONELLI, Lavinia. *Revealing the Hierarchical Microstructure of Innovative Additively Manufactured Metal Parts with Conventional Light Microscopy*. In *METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS*. ISSN 2192-9262, 2021, vol. 10, no. 2, pp. 278-282., Registrované v: WOS
23. [1.1] WANG, Jiale - CHEN, Changjun - ZHANG, Min. *Effect of Mo and Tempering Treatment on the Microstructural Evolution and Mechanical Properties of M2 High-Speed Steel Prepared by Laser-Directed Energy Deposition*. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*, 2021, vol. 92, no. 11, pp. ISSN 1611-3683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100225>., Registrované v: WOS
24. [1.1] XIA YELIN - HUANG ZHAOZHEN - CHEN HENNING - LIANG XIAODAN - SHI CHUAN. *In-situ Spectral Monitoring of Microstructure During Laser Melting Deposition: A Case Study of CoCrMoW Alloy*. In *RARE METAL MATERIALS AND ENGINEERING*, 2021, vol. 50, no. 11, pp. 3901-3909. ISSN 1002-185X., Registrované v: WOS
25. [1.1] YANG, Jingfan - SONG, Miao - HAWKINS, Laura R. - LIU, Xiang - HE, Lingfeng - LOU, Xiaoyuan. *Effects of heat treatment on corrosion fatigue and stress corrosion crack growth of additive-manufactured Alloy 800H in high-temperature water*. In *CORROSION SCIENCE*, 2021, vol. 191, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109739>., Registrované v: WOS
26. [1.2] NIINOMI, Mitsuo. *Co-Cr-based alloys*. In *Structural Biomaterials: Properties, Characteristics, and Selection*, 2021-01-01, pp. 103-126. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818831-6.00006-9>., Registrované v: SCOPUS

ADCA311 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] HE, Xin - LIU, Chang - YANG, Yikai - DING, Jian - CHEN, Xueguang - XIA, Xingchuan - TANG, Ying - LIU, Yongchang. *Directional coarsening behavior of primary gamma ' ; phase in Ni3Al-based superalloy during aging heat treatment*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388,

2021, vol. 872, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159674>, Registrované v: WOS

2. [1.1] KRAWCZYK, Jacek - BOGDANOWICZ, Włodzimierz - SIENIAWSKI, Jan. The Influence of the Cooling Bores on Crystal Orientation and Lattice Parameter in Single-Crystalline Cored Turbine Blades. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14143842>, Registrované v: WOS

3. [1.1] OTTO, Robert - BROTON, Vegard - CARVALHO, Patricia A. - REIERSEN, Magnus - GRAFF, Joachim S. - SUNDING, Martin F. - BERG, Olav Asebo - DIPLAS, Spyros - AZAR, Amin S. Roadmap for additive manufacturing of HAYNES (R) 282 (R) superalloy by laser beam powder bed fusion (PBF-LB) technology. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 204, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109656>, Registrované v: WOS

4. [1.1] WANG, Yunqiang - LU, Mingming - WANG, Zi - LIU, Jin - XU, Lei - QIN, Zijun - WANG, Zexin - WANG, Bingfeng - LIU, Feng - WANG, Jianxin. The learning of the precipitates morphological parameters from the composition of nickel-based superalloys. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 206, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109747>, Registrované v: WOS

ADCA312 ROSENBERG, Gejza - SINAIOVÁ, 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] LAN, Huifang - TANG, Shuai - DU, Linxiu - LI, Jianping - VAN DER ZWAAG, Sybrand. Effect of the Initial Microstructure and Thermal Path on the Final Microstructure and Bendability of a High Strength Ferrite-martensite Dual Phase Steel. In ISIJ INTERNATIONAL. ISSN 0915-1559, 2021, vol. 61, no. 5, pp. 1650-1659., Registrované v: WOS

2. [1.1] ROODGARI, Mohammad Reza - JAMAATI, Roohollah - AVAL, Hamed Jamshidi. A new method to produce dual-phase steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 803, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] TANG, Shuai - LAN, Huifang - LI, Jianping - LIU, Zhenyu - WANG, Guodong. The Role of Microstructural Constituents on Strength-Ductility-Local Formability of a Transformation-Induced-Plasticity-Aided Bainitic Steel. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2021, vol. 92, no. 3, pp., Registrované v: WOS

ADCA313 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] DMYTRAKH, Ihor - LESHCHAK, Rostyslav - SYROTYUK, Andriy. Effect of environmental composition on fatigue crack growth and hydrogen permeation

- in carbon pipeline steel. In Lecture Notes in Civil Engineering. ISSN 23662557, 2021-01-01, 102, pp. 145-159., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA314 RUDNAYOVÁ, Emöke - DUSZA, Ján - KUPKOVÁ, Miriam. Comparison of fracture toughness measuring methods 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] *DEBNATH, Suborno - ALI, Ismail M. - DHAR, Ashutosh Sutra - THODI, Premkumar. Material properties for fracture mechanics based strength assessment of cast iron water mains. In CANADIAN JOURNAL OF CIVIL ENGINEERING. ISSN 0315-1468, 2021, vol. 48, no. 1, pp. 62-74., Registrované v: WOS*
- ADCA315 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] *PRAMANICK, Ayan - MANDAL, Saikat - DEY, Partha Pratim - DAS, Probal Kr. WEDM process optimization of sintered structural ceramic sample by using fuzzy-MPCI technique. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 41, no., pp. 925-934., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B4C-graphene composites fabricated by hot pressing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *WEI, Xiao-Feng - LIU, Ji-Xuan - BAO, Weichao - QIN, Yuan - LI, Fei - LIANG, Yongcheng - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. High-entropy carbide ceramics with refined microstructure and enhanced thermal conductivity by the addition of graphite. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4747-4754., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *WEI, Xiao-Feng - SONG, Jia-Xin - LIU, Ji-Xuan - QIN, Yuan - LI, Fei - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. Graphite nanoplatelets toughened zirconium carbide ceramics prepared by spark plasma sintering. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 8461-8467., Registrované v: WOS*
5. [1.1] *ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS*
- ADCA316 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] *BAGHDADCHI, Amir - HOSSEINI, Vahid A. - VALIENTE BERMEJO, Maria Asuncion - AXELSSON, Bjoern - HARATI, Ebrahim - HOEGSTROEM,*

- Mats - KARLSSON, Leif. Wire Laser Metal Deposition Additive Manufacturing of Duplex Stainless Steel Components-Development of a Systematic Methodology. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14237170>., Registrované v: WOS*
2. [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. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110260>., Registrované v: WOS
3. [1.1] HAGHDADI, Nima - LALEH, Majid - MOYLE, Maxwell - PRIMIG, Sophie. Additive manufacturing of steels: a review of achievements and challenges. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 1, pp. 64-107., Registrované v: WOS
4. [1.1] KOEHLER, Marie Luise - KUNZ, Johannes - HERZOG, Simone - KALETSCH, Anke - BROECKMANN, Christoph. Microstructure analysis of novel LPBF-processed duplex stainless steels correlated to their mechanical and corrosion properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 801, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] LADANI, Leila - SADEGHILARIDJANI, Maryam. Review of Powder Bed Fusion Additive Manufacturing for Metals. In METALS, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11091391>., Registrované v: WOS
6. [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. ISSN 0950-6608, 2021, vol. 66, no. 8, pp. 563-599. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/09506608.2020.1855381>., Registrované v: WOS
7. [1.1] MARTINS FREITAS, Brenda Juliet - DE OLIVEIRA, Vinicius Antonio - GARGARELLA, Piter - KOGA, Guilherme Yuuki - BOLFARINI, Claudemiro. Microstructural characterization and wear resistance of boride-reinforced steel coatings produced by Selective Laser Melting (SLM). In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 426, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfcoat.2021.127779>., Registrované v: WOS
8. [1.1] MURKUTE, Pratik - COLDSNOW, Kai - MCALEXANDER, Melissa - RADA, Hunter M. - PASEBANI, Somayeh - ISGOR, O. Burkan. Passivation and Chloride-Induced Depassivation of Additively Manufactured Duplex Stainless Steel Clads in Simulated Concrete Pore Solution. In JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 0899-1561, 2021, vol. 33, no. 8, pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] VALIENTE BERMEJO, Maria Asuncion - THALAVAI PANDIAN, Karthikeyan - AXELSSON, Bjorn - HARATI, Ebrahim - KISIELEWICZ, Agnieszka - KARLSSON, Leif. Microstructure of laser metal deposited duplex stainless steel: Influence of shielding gas and heat treatment. In WELDING IN THE WORLD. ISSN 0043-2288, 2021, vol. 65, no. 3, pp. 525-541., Registrované v: WOS
10. [1.1] WANG, Yanjie - HOU, Xuru - ZHAO, Lin - PENG, Yun - MA, Chengyong - LI, Hongbo. Microstructure and Properties of 304 Stainless Steel Specimen Manufactured by Cold Metal Transfer plus Pulse Composite Arc Additive. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 152-160., Registrované v: WOS
11. [1.2] KOLMAKOV, A. G. - IVANNIKOV, A. Yu - KAPLAN, M. A. -

- KIRSANKIN, A. A. - SEVOST';YANOV, M. A. Corrosion-resistant steels in additive manufacturing. In *Izvestiya Ferrous Metallurgy*. ISSN 03680797, 2021-01-01, 64, 9, pp. 619-650. Dostupné na: <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2021-9-619-650.>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA317 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] FANG, Ruirui - DENG, Nana - ZHANG, Hongbin - WANG, Gang - SU, Yukuo - ZHOU, Haiping - GAO, Kuidong - GU, Lianwang. Effect of selective laser melting process parameters on the microstructure and properties of a precipitation hardening stainless steel. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 212, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110265.>, Registrované v: WOS
 2. [1.1] FU, Jia - XIA, Chaoqi. Microstructure Evolution and Mechanical Properties of X6CrNiMoVNb11-2 Stainless Steel after Heat Treatment. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14185243.>, Registrované v: WOS
 3. [1.1] HAGHDADI, Nima - LALEH, Majid - MOYLE, Maxwell - PRIMIG, Sophie. Additive manufacturing of steels: a review of achievements and challenges. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 1, pp. 64-107. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-05109-0.>, Registrované v: WOS
 4. [1.1] HEO, Jun - LEE, Sang Yoon - LEE, Jaewoo - ALFANTAZI, Akram - CHO, Sung Oh. Improvement of Corrosion Resistance of Stainless Steel Welded Joint Using a Nanostructured Oxide Layer. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11040838.>, Registrované v: WOS
 5. [1.1] LADANI, Leila - SADEGHILARIDJANI, Maryam. Review of Powder Bed Fusion Additive Manufacturing for Metals. In *METALS*, 2021, vol. 11, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11091391.>, Registrované v: WOS
 6. [1.1] LIU, S. G. - WANG, F. - SHI, C. B. - XU, K. X. - WANG, Z. G. - XIA, C. Q. - ZHANG, X. Y. - LIU, R. P. Multi-phase high-strength cast Zr-containing 304 stainless steel with nanocrystalline structure. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 0884-2914, 2021, vol. 36, no. 15, pp. 3155-3166. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43578-021-00325-z.>, Registrované v: WOS
 7. [1.1] LIVERANI, Erica - FORTUNATO, Alessandro. Additive manufacturing of AISI 420 stainless steel: process validation, defect analysis and mechanical characterization in different process and post-process conditions. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY*. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 117, no. 3-4, pp. 809-821. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00170-021-07639-6.>, Registrované v: WOS
 8. [1.1] LYU, Zhiwei - SATO, Yutaka S. - TOKITA, Shun - ZHAO, Yue - JIA, Jinlong - WU, Aiping. Microstructural evolution in a thin wall of 2Cr13 martensitic stainless steel during wire arc additive manufacturing. In *MATERIALS CHARACTERIZATION*. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 182, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111520.>, Registrované v: WOS
 9. [1.1] PAN, Cunliang - LI, Xiaoliang - ZHANG, Ruihua - LU, Chao - YANG,

- Chao - YAO, Dengzhi. Research on microstructural and property evolution in laser cladded HAZ. In SURFACE ENGINEERING. ISSN 0267-0844, 2021, vol. 37, no. 12, pp. 1514-1522. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/02670844.2021.1929737>., Registrované v: WOS
10. [1.1] SADHASIVAM, M. - JAIN, Vikram Kumar S. Enhanced mechanical and thermal properties of AISI 420/TiB2 composites fabricated by liquid metallurgy route. In COMPOSITES COMMUNICATIONS. ISSN 2452-2139, 2021, vol. 23, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.coco.2020.100550>., Registrované v: WOS
11. [1.1] SCHROEDER, Jakob - EVANS, Alexander - MISHUROVA, Tatiana - ULBRICHT, Alexander - SPRENGEL, Maximilian - SERRANO-MUNOZ, Itziar - FRITSCH, Tobias - KROMM, Arne - KANNENGIESSER, Thomas - BRUNO, Giovanni. Diffraction-Based Residual Stress Characterization in Laser Additive Manufacturing of Metals. In METALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11111830>., Registrované v: WOS
12. [1.1] SOTELO, Luz D. - HADIDI, Haitham - PRATT, Cody S. - SEALY, Michael P. - TURNER, Joseph A. Ultrasonic mapping of hybrid additively manufactured 420 stainless steel. In ULTRASONICS. ISSN 0041-624X, 2021, vol. 110, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ultras.2020.106269>., Registrované v: WOS
13. [1.1] STRAKOSOVA, Angelina - ROUDNICKA, Michaela - EKRT, Ondrej - VOJTECH, Dalibor - MICHALCOVA, Alena. Hydrogen Embrittlement of the Additively Manufactured High-Strength X3NiCoMoTi 18-9-5 Maraging Steel. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 17, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14175073>., Registrované v: WOS
14. [1.1] TAN, Chaolin - WENG, Fei - SUI, Shang - CHEW, Youxiang - BI, Guijun. Progress and perspectives in laser additive manufacturing of key aeroengine materials. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MACHINE TOOLS & MANUFACTURE. ISSN 0890-6955, 2021, vol. 170, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijmachtools.2021.103804>., Registrované v: WOS
15. [1.1] TIAN, Yuan - CHADHA, Kanwal - ARANAS, Clodualdo. Laser powder bed fusion of ultra-high-strength 420 stainless steel: Microstructure characterization, texture evolution and mechanical properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 805, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140790>., Registrované v: WOS
16. [1.1] YANG, Xi-Huai - JIANG, Chong-Ming - HO, Jeng-Rong - TUNG, Pi-Cheng - LIN, Chih-Kuang. Effects of Laser Spot Size on the Mechanical Properties of AISI 420 Stainless Steel Fabricated by Selective Laser Melting. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164593>., Registrované v: WOS
17. [1.2] HASSAN, Md Mehadi - RADHAKRISHNAN, Madhavan - OTAZU, David - LIENERT, Thomas - ANDEROGLU, Osman. INVESTIGATION OF MICROSTRUCTURE AND MECHANICAL PROPERTIES OF ADDITIVE MANUFACTURED AISI 420 MARTENSITIC STEEL DEVELOPED BY DIRECTED ENERGY DEPOSITION METHOD. In ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 2021-01-01, 2A-2021, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1115/IMECE2021-71777>., Registrované v: SCOPUS

ADCA318

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] HAGHDADI, Nima - LALEH, Majid - MOYLE, Maxwell - PRIMIG, Sophie. Additive manufacturing of steels: a review of achievements and challenges. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 1, pp. 64-107., Registrované v: WOS
2. [1.1] KARTHIK, G. M. - KIM, Hyoung Seop. Heterogeneous Aspects of Additive Manufactured Metallic Parts: A Review. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 1-39., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHIN, Won-Sang - SON, Bongkuk - SONG, Wansu - SOHN, Hyonkee - JANG, Ho - KIM, Yoon-Jun - PARK, Changkyoo. Heat treatment effect on the microstructure, mechanical properties, and wear behaviors of stainless steel 316L prepared via selective laser melting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 806, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA319 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] AOTA, Leonardo Shoji - BAJAJ, Priyanshu - ZILNYK, Kahl Dick - JAEGLE, Eric Aime - PONGE, Dirk - SANDIM, Hugo Ricardo Zschommler - RAABE, Dierk. Recrystallization kinetics, mechanisms, and topology in alloys processed by laser powder-bed fusion: AISI 316L stainless steel as example. In MATERIALIA, 2021, vol. 20, no., pp. ISSN 2589-1529. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101236>., Registrované v: WOS
2. [1.1] ASTAFUROV, Sergey - ASTAFUROVA, Elena. Phase Composition of Austenitic Stainless Steels in Additive Manufacturing: A Review. In METALS, 2021, vol. 11, no. 7, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] BASSIS, Maxim - KOTLIAR, Abram - KOLTIAR, Rony - RON, Tomer - LEON, Avi - SHIRIZLY, Amnon - AGHION, Eli. The Effect of a Slow Strain Rate on the Stress Corrosion Resistance of Austenitic Stainless Steel Produced by the Wire Laser Additive Manufacturing Process. In METALS, 2021, vol. 11, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11121930>., Registrované v: WOS
4. [1.1] BECKER, L. - ROETTGER, A. - BOES, J. - WEBER, S. - THEISEN, W. Processing of a newly developed nitrogen-alloyed ferritic-austenitic stainless steel by laser powder bed fusion Microstructure and properties. In ADDITIVE MANUFACTURING, 2021, vol. 46, no., pp. ISSN 2214-8604. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.addma.2021.102185>., Registrované v: WOS
5. [1.1] BENARJI, K. - RAVI KUMAR, Y. - JINOOP, A. N. - PAUL, C. P. - BINDRA, K. S. Effect of Heat-Treatment on the Microstructure, Mechanical Properties and Corrosion Behaviour of SS 316 Structures Built by Laser Directed Energy Deposition Based Additive Manufacturing. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL, 2021, vol. 27, no. 3, pp. 488-499. ISSN 1598-9623. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12540-020-00838-y>., Registrované v: WOS

6. [1.1] BRITT, Cole - MONTGOMERY, Colt J. - BRAND, Michael J. - LIU, Zi-Kui - CARPENTER, John S. - BEESE, Allison M. *Effect of processing parameters and strut dimensions on the microstructures and hardness of stainless steel 316L lattice-emulating structures made by powder bed fusion.* In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 40, no., pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] CHAO, Qi - THOMAS, Sebastian - BIRBILIS, Nick - CIZEK, Pavel - HODGSON, Peter D. - FABIJANIC, Daniel. *The effect of post-processing heat treatment on the microstructure, residual stress and mechanical properties of selective laser melted 316L stainless steel.* In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 821, no., pp., Registrované v: WOS
8. [1.1] DRYEPONDT, Sebastien - NANDWANA, Peeyush - FERNANDEZ-ZELAIA, Patxi - LIST, Fred. *Microstructure and high temperature tensile properties of 316L fabricated by laser powder-bed fusion.* In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 37, no., pp., Registrované v: WOS
9. [1.1] ESHKABILOV, Sulaymon - ARA, Ismat - SEVOSTIANOV, Igor - AZARMI, Fardad - TANGPONG, Xiangping. *Mechanical and thermal properties of stainless steel parts, manufactured by various technologies, in relation to their microstructure.* In INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING SCIENCE. ISSN 0020-7225, 2021, vol. 159, no., pp., Registrované v: WOS
10. [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., Registrované v: WOS
11. [1.1] GUZMAN-NOGALES, Rigoberto - ESTUPINAN-LOPEZ, Francisco - GAONA-TIBURCIO, Citlalli - LOPEZ-BOTELLO, Omar E. - RAMIREZ-RODRIGUEZ, Juan G. - ZAMBRANO-ROBLEDO, Patricia C. *Corrosion Resistance Measurement of 316L Stainless Steel Manufactured by Selective Laser Melting.* In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 16, pp., Registrované v: WOS
12. [1.1] HEIDARZADEH, Akbar - NEIKTER, Magnus - ENIKEEV, Nariman - CUI, Luqing - FOROUZAN, Farnoosh - MOUSAVIAN, Reza Taherzadeh. *Post-treatment of additively manufactured Fe-Cr-Ni stainless steels by high pressure torsion: TRIP effect.* In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 811, no., pp., Registrované v: WOS
13. [1.1] HEIDARZADEH, Akbar - ZAVASNIK, Janez - SHABADI, Rajashekhar - MOUSAVIAN, Reza Taherzadeh. *Dynamic recrystallization's role in strength-ductility trade-off in polycrystalline Fe-Cr-Ni stainless steels produced by laser powder bed fusion.* In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 814, no., pp., Registrované v: WOS
14. [1.1] HONG, Yuanjian - ZHOU, Chengshuang - ZHENG, Yuanyuan - ZHANG, Lin - ZHENG, Jinyang. *The Room Temperature Creep of Selective Laser Melted 316L Stainless Steel Investigated by Nanoindentation.* In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 2021, vol. 30, no. 9, pp.

- 6502-6510. ISSN 1059-9495. *Dostupné na:*
<https://doi.org/10.1007/s11665-021-05870-6>, *Registrované v:* WOS
15. [1.1] HONG, Yuanjian - ZHOU, Chengshuang - ZHENG, Yuanyuan - ZHANG, Lin - ZHENG, Jinyang. The cellular boundary with high density of dislocations governed the strengthening mechanism in selective laser melted 316L stainless steel. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 799, no., pp., *Registrované v:* WOS
16. [1.1] JIANG, Hua-Zhen - LI, Zheng-Yang - FENG, Tao - WU, Peng-Yue - CHEN, Qi-Sheng - FENG, Yun-Long - CHEN, Long-Fei - HOU, Jing-Yu - XU, He-Jian. Effect of Process Parameters on Defects, Melt Pool Shape, Microstructure, and Tensile Behavior of 316L Stainless Steel Produced by Selective Laser Melting. In ACTA METALLURGICA SINICA-ENGLISH LETTERS. ISSN 1006-7191, 2021, vol. 34, no. 4, pp. 495-510., *Registrované v:* WOS
17. [1.1] KARTHIK, G. M. - KIM, Hyoung Seop. Heterogeneous Aspects of Additive Manufactured Metallic Parts: A Review. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 1, pp. 1-39., *Registrované v:* WOS
18. [1.1] KAZANTSEVA, Nataliya - KRAKHMALOV, Pavel - ASBERG, Mikael - KOEMETS, Yulia - KARABANALOV, Maxim - DAVYDOV, Denis - EZHOV, Igor - KOEMETS, Olga. Micromechanisms of Deformation and Fracture in Porous L-PBF 316L Stainless Steel at Different Strain Rates. In METALS, 2021, vol. 11, no. 11, pp. *Dostupné na:* <https://doi.org/10.3390/met11111870>, *Registrované v:* WOS
19. [1.1] KIM, Jung Gi - SEOL, Jae Bok - PARK, Jeong Min - SUNG, Hyokyung - PARK, Sun Hong - KIM, Hyoung Seop. Effects of Cell Network Structure on the Strength of Additively Manufactured Stainless Steels. In METALS AND MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1598-9623, 2021, vol. 27, no. 8, pp. 2614-2622., *Registrované v:* WOS
20. [1.1] KIM, Kyu-Sik - KIM, Young-Kyun - YANG, Sangsun - KOO, Bonuk - LEE, Kee-Ahn. Microstructure and mechanical properties of carbon-bearing ultrahigh-strength high Co-Ni Steel (AerMet 340) fabricated via laser powder bed fusion. In MATERIALIA, 2021, vol. 20, no., pp. ISSN 2589-1529. *Dostupné na:* <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101244>, *Registrované v:* WOS
21. [1.1] KOEHLER, Marie Luise - KUNZ, Johannes - HERZOG, Simone - KALETSCH, Anke - BROECKMANN, Christoph. Microstructure analysis of novel LPBF-processed duplex stainless steels correlated to their mechanical and corrosion properties. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 801, no., pp., *Registrované v:* WOS
22. [1.1] KONG, Decheng - DONG, Chaofang - WEI, Shaolou - NI, Xiaoqing - ZHANG, Liang - LI, Ruixue - WANG, Li - MAN, Cheng - LI, Xiaogang. About metastable cellular structure in additively manufactured austenitic stainless steels. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 38, no., pp., *Registrované v:* WOS
23. [1.1] KUMAR, Deepak - SHANKAR, Gyan - PRASHANTH, K. G. - SUWAS, Satyam. Texture dependent strain hardening in additively manufactured stainless steel 316L. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 820, no., pp., *Registrované v:* WOS
24. [1.1] LANGI, E. - ZHAO, L. G. - JAMSHIDI, P. - ATTALLAH, M. M. -

- SILBERSCHMIDT, V. V. - WILLCOCK, H. - VOGT, F. Microstructural and Mechanical Characterization of Thin-Walled Tube Manufactured with Selective Laser Melting for Stent Application. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 1, pp. 696-710., Registrované v: WOS*
25. [1.1] *LECIS, Nora - MARIANI, Marco - BELTRAMI, Ruben - EMANUELLI, Lorena - CASATI, Riccardo - VEDANI, Maurizio - MOLINARI, Alberto. Effects of process parameters, debinding and sintering on the microstructure of 316L stainless steel produced by binder jetting. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 828, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142108>., Registrované v: WOS*
26. [1.1] *LEE, Dong-Hyun - SUN, Binhan - LEE, Subin - PONGE, Dirk - JAGLE, Eric A. - RAABE, Dierk. Comparative study of hydrogen embrittlement resistance between additively and conventionally manufactured 304L austenitic stainless steels. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 803, no., pp., Registrované v: WOS*
27. [1.1] *LEICHT, Alexander - FISCHER, Marie - KLEMENT, Uta - NYBORG, Lars - HRYHA, Eduard. Increasing the Productivity of Laser Powder Bed Fusion for Stainless Steel 316L through Increased Layer Thickness. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 1, pp. 575-584., Registrované v: WOS*
28. [1.1] *LIU, Xiao-yu - SUI, Yi - LI, Jin-bao - LI, Yi-ming - SUN, Xiao-hua - LIU, Chang-sheng. Laser metal deposited steel alloys with uniform microstructures and improved properties prepared by addition of small amounts of dispersed Y₂O₃ nanoparticles. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 806, no., pp., Registrované v: WOS*
29. [1.1] *MOHD YUSUF, Shahir - CHEN, Ying - GAO, Nong. Influence of High-Pressure Torsion on the Microstructure and Microhardness of Additively Manufactured 316L Stainless Steel. In METALS, 2021, vol. 11, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11101553>., Registrované v: WOS*
30. [1.1] *MURKUTE, Pratik - COLDSNOW, Kai - MCALEXANDER, Melissa - RADA, Hunter M. - PASEBANI, Somayeh - ISGOR, O. Burkan. Passivation and Chloride-Induced Depassivation of Additively Manufactured Duplex Stainless Steel Clads in Simulated Concrete Pore Solution. In JOURNAL OF MATERIALS IN CIVIL ENGINEERING. ISSN 0899-1561, 2021, vol. 33, no. 8, pp., Registrované v: WOS*
31. [1.1] *NIE, Jingjing - WEI, Liang - JIANG, Ying - LI, Qian - LUO, Hongjie. Corrosion mechanism of additively manufactured 316 L stainless steel in 3.5 wt.% NaCl solution. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS. ISSN 2352-4928, 2021, vol. 26, no., pp., Registrované v: WOS*
32. [1.1] *RASHED, M. G. - BHATTACHARYYA, Dhriti - MINES, R. A. W. - SAADATFAR, M. - XU, Alan - ASHRAF, Mahmud - SMITH, M. - HAZELL, Paul J. Enhancing the bond strength in the meta-crystal lattice of architected materials by harnessing the non-equilibrium solidification in metal additive manufacturing. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 37, no., pp., Registrované v: WOS*
33. [1.1] *RIABOV, D. - LEICHT, A. - AHLSTROM, J. - HRYHA, E. Investigation*

- of the strengthening mechanism in 316L stainless steel produced with laser powder bed fusion. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING, 2021, vol. 822, no., pp. ISSN 0921-5093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.141699>., Registrované v: WOS*
34. [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. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 12, no., pp. 210-220., Registrované v: WOS
35. [1.1] TEFERRA, Kirubel - ROWENHORST, David J. Optimizing the cellular automata finite element model for additive manufacturing to simulate large microstructures. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 213, no., pp., Registrované v: WOS
36. [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. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 203, no., pp., Registrované v: WOS
37. [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
38. [1.1] YANG, Jingfan - SONG, Miao - HAWKINS, Laura R. - LIU, Xiang - HE, Lingfeng - LOU, Xiaoyuan. Effects of heat treatment on corrosion fatigue and stress corrosion crack growth of additive-manufactured Alloy 800H in high-temperature water. In CORROSION SCIENCE, 2021, vol. 191, no., pp. ISSN 0010-938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109739>., Registrované v: WOS
39. [1.1] YIN, Houshang - SONG, Miao - DENG, Pu - LI, Lin - PROROK, Barton C. - LOU, Xiaoyuan. Thermal stability and microstructural evolution of additively manufactured 316L stainless steel by laser powder bed fusion at 500-800 degrees C. In ADDITIVE MANUFACTURING. ISSN 2214-8604, 2021, vol. 41, no., pp., Registrované v: WOS
40. [1.1] ZHONG, Yang - ZHENG, Zhizhen - LI, Jianjun - WANG, Cheng. Fabrication of 316L nuclear nozzles on the main pipeline with large curvature by CMT wire arc additive manufacturing and self-developed slicing algorithm. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 820, no., pp., Registrované v: WOS
41. [1.1] ZHOU, Zhengrong - ZHANG, Kaiyu - HONG, Yuanjian - ZHU, Haohao - ZHANG, Wanliang - HE, Yanmin - ZHOU, Chengshuang - ZHENG, Jinyang - ZHANG, Lin. The dependence of hydrogen embrittlement on hydrogen transport in selective laser melted 304L stainless steel. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 29, pp. 16153-16163., Registrované v: WOS
42. [1.2] FU, Jin - QU, Shuo - DING, Junhao - SONG, Xu - FU, Mingwang. Effect of heat treatment on microstructures and mechanical properties of SS316L

- by micro selective laser melting. In *Proceedings of the ASME 2021 16th International Manufacturing Science and Engineering Conference, MSEC 2021*, 2021-01-01, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
43. [1.2] KRAKHMALEV, Pavel - VILARDELL, Anna Martin - TAKATA, Naoki. Structural integrity I: Static mechanical properties. In *Fundamentals of Laser Powder Bed Fusion of Metals*, 2021-01-01, pp. 349-376. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-824090-8.00019-6>, 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] PARIKH, Yash - KUTTOLAMADOM, Mathew. Selective laser melting of stainless steel 316L for mechanical property-gradation. In *Proceedings of the ASME 2021 16th International Manufacturing Science and Engineering Conference, MSEC 2021*, 2021-01-01, 1, pp., Registrované v: SCOPUS
46. [1.2] ZHUKOV, A. S. - KAMYNNIN, A. V. - GAVRIKOV, I. S. - BARAKHTIN, B. K. - KUZNETSOV, P. A. Multifractal Analysis and Magnetic Properties of Magnetically Hard Fe–Cr–Co Alloy Produced by Selective Laser Melting. In *Russian Engineering Research*. ISSN 1068798X, 2021-04-01, 41, 4, pp. 325-328., Registrované v: SCOPUS
- ADCA320 SAKSL, Karel - VOJTĚCH, Dalibor - ĎURIŠIN, Juraj. In situ XRD studies on Al-Ni and Al-Ni-Sr alloys prepared by rapid solidification. In *Journal of Alloys and Compounds*, 2008, vol. 464, p. 95-100. (2007: 1.455 - IF, Q1 - JCR, 0.882 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2007.10.022>
Citácie:
1. [1.1] KARAKOSE, Ercan - KESKIN, Mustafa. Change of intermetallic phases and mechanical features in rapidly solidified hypereutectic Al-3Ni-3Sb alloy. In *APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING*. ISSN 0947-8396, 2021, vol. 127, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04982-z>, Registrované v: WOS
2. [1.1] SANKANIT, P. - UTHAISANGSUK, V. - PANDEE, P. Tensile properties of hypoeutectic Al-Ni alloys: Experiments and FE simulations. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 889, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161664>, Registrované v: WOS
- ADCA321 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] CHAKRABORTY, Arnab - PRIMIG, Sophie. Influence of Finish Rolling Temperature and Molybdenum Addition on Strengthening of Low Carbon Niobium Steels-A Computational and Experimental Study. In *STEEL RESEARCH INTERNATIONAL*. ISSN 1611-3683, 2021, vol. 92, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202100085>, Registrované v: WOS
- ADCA322 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] LI, Lingjie - NING, Zhonghao - HUANG, Wenyan - LIAO, Liang - ZHENG, Yinong - ZHUANG, Kun - LAN, Siqi - ZHANG, Yinggan - YAO, Rongqian. In-situ fabrication of lightweight SiC(Al, rGO) bulk ceramics derived from silicon oxycarbide for aerospace components. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 869, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] WAHL, Larissa - WEICHELT, Michelle - GOIK, Philip - SCHMIEDEKE, Samuel - TRAVITZKY, Nahum. Robocasting of reaction bonded silicon carbide/silicon carbide platelet composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9736-9744., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Xiulei - GAO, Xiaodong - ZHANG, Zhenghe - CHENG, Lisheng - MA, Haopeng - YANG, Weimin. Advances in modifications and high-temperature applications of silicon carbide ceramic matrix composites in aerospace: A focused review. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4671-4688., Registrované v: WOS
4. [1.1] YUAN, Ye - YE, Tengke - WU, Yue - XU, Yuxin. Mechanical and ballistic properties of graphene platelets reinforced B4C ceramics: Effect of TiB2 addition. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 817, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHENG, Yinong - LI, Ke - HUANG, Wenyan - HAN, Yuchen - LAN, Siqi - HU, Jiahao - HUANG, Zhenguo - JIN, Chao - ZHANG, Yinggan - YAO, Rongqian. Using graphene networks to build SiC(rGO, Gx) bulk ceramics from polymeric precursors. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 13, pp. 18466-18476., Registrované v: WOS

ADCA323

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. [1.1] CHEN, Leilei - ZHANG, Zhenyu - WANG, Ji - LOU, Ming - CHEN, Xiaolong - YUAN, Yuan - WANG, Lu - XU, Kai - CHANG, Keke. Rigid three-dimensional networks of hafnium diboride for improving mechanical and wear properties of boron carbide. In MATERIALS & DESIGN, 2021, vol. 210, no., pp. ISSN 0264-1275. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.110069>., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Meng - SONG, Zhuolin - GONG, Manfeng - MO, Deyun - WANG, Lei - DUSZA, Jan - ZHANG, Chengyu. WC plus Co plus graphene platelet composites with improved mechanical, tribological and thermal properties. In CERAMICS INTERNATIONAL, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 30852-30859. ISSN 0272-8842. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.266>., Registrované v: WOS
3. [1.1] OJALVO, Cristina - AYLLON, Marcos - ORTIZ, Angel L. - MORENO, Rodrigo. Aqueous tape casting of super-hard B4C laminates with rGO-enriched

reinforcing interlayers. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 11, pp. 5457-5465., Registrované v: WOS

4. [1.1] SEINER, Hanus - JANOVSKA, Michaela - KOLLER, Martin - SEDLAK, Petr - SEINEROVA, Katerina - LOGANATHAN, Archana - AGARWAL, Arvind. Ultrasonic Characterization of Nanoparticle-Based Ceramics Fabricated by Spark-Plasma Sintering. In *CERAMICS-SWITZERLAND*, 2021, vol. 4, no. 2, pp. 135-147. ISSN 2571-6131. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/ceramics4020012>., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B₄C-graphene composites fabricated by hot pressing. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING*. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp., Registrované v: WOS

6. [1.1] ZHANG, Wei - YAMASHITA, Seiji - KITA, Hideki. A study of B₄C-SiC composite for self-lubrication. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 5, pp. 2325-2336., Registrované v: WOS

7. [1.1] ZHANG, Wei. A review of tribological properties for boron carbide ceramics. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] CHEN, Wei - WENHUI, Hao - ZHAO, ziqiang - HE, Nairu - XIUQING, Li - LI, Huaqiang. Mechanical properties and tribological characteristics of B₄C/SiC ceramic composite in artificial seawater. In *Journal of Asian Ceramic Societies*, 2021-01-01, 9, 4, pp. 1495-1505. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/21870764.2021.1986202>., Registrované v: SCOPUS

10. [1.2] HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS

ADCA324

SEDLÁK, Richard - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - MÚDRA, Erika - RUTKOWSKI, Paweł - 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] BALCI, Erdem - YAVAS, Baris - GOLLER, Gultekin. Investigation of the effects of varying amount of graphene nanoplatelets' (GNPs) addition on carbon nanotubes (CNTs) reinforced boron carbide produced by spark plasma sintering. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 2510-1560, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 1435-1444. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-021-00635-9>., Registrované v: WOS

2. [1.1] LIANG, Bin - LIAO, Xingqi - ZHU, Qishuai - YU, Ming - LI, Jiacheng - GENG, Bo - LIU, Kangwei - JIA, Dechang - YANG, Zhihua - ZHOU, Yu. Spark

- plasma sintering and improved fracture toughness of silicoboron carbonitride ceramics with the integration of 2D MXene. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 19, pp. 27730-27735. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.06.198>., Registrované v: WOS*
3. [1.1] LIU, Yingying - GE, Sheng - HUANG, Yihua - HUANG, Zhengren. Formation of core-shell structure in W-added B₄C-based composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 15, pp. 21915-21923. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.04.209>., Registrované v: WOS
4. [1.1] OJALVO, Cristina - AYLLON, Marcos - ORTIZ, Angel L. - MORENO, Rodrigo. Aqueous tape casting of super-hard B₄C laminates with rGO-enriched reinforcing interlayers. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 11, pp. 5457-5465., Registrované v: WOS
5. [1.1] WANG, Aiyang - LIU, Chun - HU, Lanxin - TIAN, Tian - HE, Qianglong - WANG, Weimin - WANG, Hao - FU, Zhengyi. Effects of processing on mechanical properties of B₄C-graphene composites fabricated by hot pressing. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 808, no., pp., Registrované v: WOS
6. [1.2] HVIZDOŠ, Pavol. Wear and erosion resistant ceramic materials. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 2-3, pp. 416-424. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818542-1.00056-4>., Registrované v: SCOPUS
7. [1.2] LIAN, Jiawei - SHAN, Qingliang - CHEN, Weiwei - MA, Qian - ZENG, Shenghui - XIONG, Hao - WANG, Yewei - XU, Qiankun - SHUI, Anze. Influence of Cooling Rates on the Microstructure and Mechanical Properties of Aluminum Titanate Flexible Ceramic. In Advanced Engineering Materials. ISSN 14381656, 2021-09-01, 23, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202100170>., Registrované v: SCOPUS

ADCA325 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] GIESE, Ellen C. Influence of organic acids on pentlandite bioleaching by Acidithiobacillus ferrooxidans LR. In 3 BIOTECH. ISSN 2190-572X, 2021, vol. 11, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13205-021-02711-0>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GUO, Hui - LV, Menghua - KUANG, Ge - CAO, Yijun - WANG, Haidong. Stepwise heat treatment for fluorine removal on selective leachability of Li from lepidolite using HF/H₂SO₄ as lixiviant. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, 2021, vol. 259, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2020.118194>., Registrované v: WOS
3. [1.2] DUSENGEMUNGU, Leonce - KASALI, George - GWANAMA, Cousins - MUBEMBA, Benjamin. Overview of fungal bioleaching of metals. In Environmental Advances. ISSN 26667657, 2021-10-01, 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.envadv.2021.100083>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA326 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] LI, Cen - CHENG, Wei - YAN, Zhangyin - GE, Shengsong - SHAO, Qian - NAIK, Nithesh - PAN, Duo - GUO, Zhanhu. Soap-free styrene-acrylic/carbon nanotubes composite latex by in situ emulsion polymerization: Preparation, properties and characterizations. In *SURFACES AND INTERFACES*. ISSN 2468-0230, 2021, vol. 25, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA327 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] WU, Xibing - QIN, Ning - WANG, Feng - LI, Zhihui - QIN, Jiayao - HUANG, Guojing - WANG, Dianhui - LIU, Peng - YAO, Qingrong - LU, Zhouguang - DENG, Jianqiu. Reversible aluminum ion storage mechanism in Ti-deficient rutile titanium dioxide anode for aqueous aluminum-ion batteries. In *ENERGY STORAGE MATERIALS*. ISSN 2405-8297, 2021, vol. 37, no., pp. 619-627. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ensm.2021.02.040>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHAO, Buyue - HUANG, Haiming - CHEN, Qunjiao. Fabrication and characterization of Y₂Si₂O₇ fibers prepared by electrospinning. In *JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS*, 2021, vol. 594, no., pp. ISSN 0022-3093. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jnoncrysol.2022.121809>., Registrované v: WOS
- ADCA328 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] LEE, Jongman - HA, Jang-Hoon - SONG, In-Hyuck - ANWAR, Muhammad Shoaib. Electrospun YSZ/silica nanofibers with controlled fiber diameters for air/water filtration media. In *JOURNAL OF THE KOREAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 1229-7801, 2021, vol. 58, no. 4, pp. 471-482. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s43207-021-00124-6>., Registrované v: WOS
 - [1.1] VASILJEVIC, Zorka Z. - DOJCINOVIC, Milena P. - VUJANCEVIC, Jelena D. - SPREITZER, Matjaz - KOVAC, Janez - BARTOLIC, Dragana - MARKOVIC, Smilja - JANKOVIC-CASTVAN, Ivona - TADIC, Nenad B. - NIKOLIC, Maria Vesna. Exploring the impact of calcination parameters on the crystal structure, morphology, and optical properties of electrospun Fe₂TiO₅ nanofibers. In *RSC ADVANCES*, 2021, vol. 11, no. 51, pp. 32358-32368. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra05748k>., Registrované v: WOS

- ADCA329 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] AKINYEMI, Banjo A. - ADESINA, Adeyemi. Utilization of polymer chemical admixtures for surface treatment and modification of cellulose fibres in cement-based composites: a review. In *CELLULOSE*. ISSN 0969-0239, 2021, vol. 28, no. 3, pp. 1241-1266., Registrované v: WOS
 2. [1.1] WU MENGJIN - JIA LIXIA - LU SULING - QIN ZHIGANG - WEI SAINAN - YAN RUOSI. Interfacial performance of high-performance fiber-reinforced composites improved by cold plasma treatment: A review. In *SURFACES AND INTERFACES*. ISSN 2468-0230, 2021, vol. 24, no., pp., Registrované v: WOS
 3. [1.1] ZHANG, Dongyang - YU, Hongying - WANG, Anzhe - WANG, Qi - REN, Lu - HU, Ping - SUN, Dongbai. Achieving the synergy of superior damage tolerance and oxidation resistance of 2D C-f/ZrB₂-SiC composites via fiber heat treatment. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 556, no., pp., Registrované v: WOS
 4. [1.2] IMPARATO, Claudio - PASSARO, Jessica - BIFULCO, Aurelio - BRANDA, Francesco - PIROZZI, Domenico - ARONNE, Antonio. Development of hybrid titanium oxide-based systems for the surface stabilization of reactive oxygen radicals. In *Chemical Engineering Transactions*, 2021-01-01, 84, pp. 139-144. Dostupné na: <https://doi.org/10.3303/CET2184024>., Registrované v: SCOPUS
 5. [1.2] SHI, Tongna - SHI, Zhenjiang - ZHU, Bingjie - WU, Wenhua. Surface Modification of Electrospun Poly(L-lactide)/Poly(ε-caprolactone) Fibrous Membranes by Plasma Treatment and Gelatin Immobilization. In *Journal of Donghua University (English Edition)*, 2021-06-30, 38, 3, pp. 193-198. ISSN 16725220. Dostupné na: <https://doi.org/10.19884/j.1672-5220.202010088>., Registrované v: SCOPUS
- ADCA330 SCHNITZER, Marek** - HUDÁK, Radovan - SEDLAČKO, Peter - RAJŤÚKOVÁ, 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] FE-PERDOMO, Ivan La - RAMOS-GREZ, Jorge Andres - BERUVIDES, Gerardo - MUJICA, Rafael Alberto. Selective laser melting: lessons from medical devices industry and other applications. In *RAPID PROTOTYPING JOURNAL*, 2021, vol. 27, no. 10, pp. 1801-1830. ISSN 1355-2546. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/RPJ-07-2020-0151>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] HUANG, Huiwen - LIU, Jinglong - WANG, Lizhen - FAN, Yubo. A

- critical review on the biomechanical study of cervical interbody fusion cage. In Medicine in Novel Technology and Devices, 2021-09-01, 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.medntd.2021.100070>., Registrované v: SCOPUS*
- ADCA331 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František. Microstructural aspects of grain growth kinetics in non-oriented electrical steels. In Materials Characterization, 2005, vol. 55, p. 1-11. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2005.01.015>
- Citácie:
- [1.1] WAN, Yong - FENG, Kongkong - ZHANG, Liqiang - CHEN, Liangjun - WEN, Yonghong - QIU, Junhua - ZHOU, Lei. Dynamic recrystallization behavior and texture evolution of as-cast Fe-4.53%Si non-oriented electrical steel during hot compression. In METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2271-3646, 2021, vol. 118, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/metal/2021060>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHEMKOV, A. A. - MOROZOV, A. O. - EM, A. Yu - KOMOLOVA, O. A. - GRIGOROVICH, K. Analysis of the Process of Electrical Steel Production. In RUSSIAN METALLURGY. ISSN 0036-0295, 2021, vol. 2021, no. 9, pp. 1135-1142. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036029521090159>., Registrované v: WOS
- ADCA332 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František - KVAČKAJ, Tibor. Grain Growth Phenomena and Heat Transport in Non-Oriented Electrical Steels. In Acta Materialia, 2007, vol. 55, p. 1711-1722. (2006: 3.549 - IF, Q1 - JCR, 3.615 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 1359-6454. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2006.10.032>
- Citácie:
- [1.1] HERNANDEZ-MIRANDA, Maria - GUTIERREZ-CASTANEDA, Emmanuel - PALOMARES-SANCHEZ, Salvador - CRUZ-ALCANTAR, Pedro - ARAGON-PINA, Antonio - SALINAS-RODRIGUEZ, Armando - GARCIA-PASTOR, Francisco - BEDOLLA-JACUINDE, Arnoldo - GARAY-REYES, Carlos - MARTINEZ-SANCHEZ, Roberto - REYES-DOMINGUEZ, Ivan - AGUILAR-CARRILLO, Javier. Evolution of Microstructure and Texture in Low-Carbon Grain Non-Oriented Electrical Steels Processed from Solid-State Columnar Microstructures. In METALLOGRAPHY MICROSTRUCTURE AND ANALYSIS, 2021, vol. 10, no. 6, pp. 876-889. ISSN 2192-9262. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s13632-021-00812-z>., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Yuanxiang - XIA, Yukun - DUN, Hao - WANG, Yang - FANG, Feng - ZHANG, Yu - ZHANG, Jiecheng - CHEN, Qi - ZHAI, Kuangyu - MISRA, Raja Devesh Kumar. Evolution of the Shear Band in Cold-Rolling of Strip-Cast Fe-1.3% Si Non-Oriented Silicon Steel. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14040775>., Registrované v: WOS
- ADCA333 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] AWAD, Ali - AHMED, Israr - QADIR, Danial - KHAN, Muhammad Saad - IDRIS, Alamin. Catalytic Decomposition of 2% Methanol in Methane over Metallic Catalyst by Fixed-Bed Catalytic Reactor. In ENERGIES, 2021, vol. 14, no. 8, pp., Registrované v: WOS

- ADCA334 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] CHEN, Tong - WANG, Wenjun - TAO, Tao - ZHANG, Yilin - MEI, Xuesong. Weakening heat accumulation behavior caused by femtosecond pulses for high-performance antireflection micro-nano porous structures. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER. ISSN 0017-9310, 2021, vol. 164, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA335 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] BABU, M. Mohan - RAO, P. Venkateswara - SINGH, Rajendra K. - KIM, Hae-Won - VEERAAIAH, N. - OEZCAN, Mutlu - PRASAD, P. Syam. ZnO incorporated high phosphate bioactive glasses for guided bone regeneration implants: enhancement of in vitro bioactivity and antibacterial activity. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 633-646. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.08.020>, Registrované v: WOS
 - [1.1] JOAQUIN-MEDINA, Estefania - PATINO-SALDIVAR, Laura - ARDILAS, Alba A. A. - SALAZAR-HERNANDEZ, Mercedes - HERNANDEZ, Jose A. Bioadsorption of methyl orange and methylene blue contained in water using as bioadsorbent natural brushite (nDCPD). In TECNOLOGIA Y CIENCIAS DEL AGUA. ISSN 0187-8336, 2021, vol. 12, no. 3, pp. 304-347. Dostupné na: <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2021-03-08>, Registrované v: WOS
 - [1.1] WINDARTI, Tri - WIDJIJONO, Widjijono - NURYONO, Nuryono. Deposition of Hydroxyapatite on Silica Made from Rice Husk Ash to Produce the Powder Component of Calcium Phosphate Cement. In INDONESIAN JOURNAL OF CHEMISTRY. ISSN 1411-9420, 2021, vol. 21, no. 3, pp. 588-597. Dostupné na: <https://doi.org/10.22146/ijc.57900>, Registrované v: WOS
- ADCA336 SRIVASTAVA, Madhulika** - HLOCH, S. - TRIPATHI, Rupam - KOZAK, Dražan - CHATTOPADHYAYA, Somnath - DIXIT, Amit Rai - FOLDYNA, Josef - HVIZDOŠ, 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] LING, Yuanfei - GE, Zhaolong - TANG, Jiren - LU, Yiyu - ZHANG, Yangkai - WANG, Lei. Development of a hydraulically controlled

piston-pressurized pulsed water jet device and its application potential for hard rock breaking. In REVIEW OF SCIENTIFIC INSTRUMENTS. ISSN 0034-6748, 2021, vol. 92, no. 8, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] ZHAO, Shusen - HE, Zhanshu - LI, Yanmin. Investigation on impact pressure and residual stress of water jet peening on AL6061-T6 with an inclined surface. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED MANUFACTURING TECHNOLOGY. ISSN 0268-3768, 2021, vol. 114, no. 3-4, pp. 1131-1153., Registrované v: WOS

3. [1.2] GOLOVIN, Konstantin - PUSHKAREV, Aleksander - KOVALEVA, Anastasia. Determination of the wear limit value, the optimal operating time, and the consumption of jet-forming elements made of different materials when implementing water jet technologies. In Transportation Research Procedia. ISSN 23521457, 2021-01-01, 57, pp. 210-219. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.044.>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] GOLOVIN, Konstantin - PUSHKAREV, Aleksander - KOVALEVA, Anastasia. Experimental studies of the wear rate of jet-forming nozzles when implementing water jet technologies. In Transportation Research Procedia. ISSN 23521457, 2021-01-01, 57, pp. 200-209. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.trpro.2021.09.043.>, Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] LEHOCKÁ, Dominika - KLICH, Jiří - SIMKULET, Vladimír - BOTKO, František - KOVAL, Karol - KEPIC, Ján - MITALOVÁ, Zuzana - HATALA, Michal. Effect of the Ultrasonically Enhanced Water Jet on Copper Surface Topography at a Low Traverse Speed. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2021-01-01, pp. 126-134., Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] RAVICHANDIRAN, Ashokkumar - MONKA, Peter Pavol - MONKOVÁ, Katarína - HROMASOVA, Monika. Effect of Surface Modification and Standoff Distance on Hydrodynamic Ductile Erosion. In Lecture Notes in Mechanical Engineering. ISSN 21954356, 2021-01-01, 51, pp. 111-119., Registrované v: SCOPUS

ADCA337 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] AN, Feng-Hui - ZHANG, De-Qin - FENG, Peter. Effect of Strain on Strain-Induced Precipitation Behavior of MnS in 3% Si Steel. In STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1611-3683, 2021, vol. 92, no. 1, pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TRIPATHY, Snehashish - GHOSH CHOWDHURY, Sandip. On the through-process texture evolution assessment in grain oriented Fe-3 wt% Si steel produced by a novel directional inoculation technique. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS

3. [1.2] GUO, Zhongao - PENG, Zhiqiang - LIU, Qian - HOU, Zibing. Nonuniformity of Carbon Element Distribution of Large Area in High Carbon Steel Continuous Casting Billet. In Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica, 2021-12-11, 57, 12, pp. 1595-1606. ISSN 04121961. Dostupné na:

<https://doi.org/10.11900/0412.1961.2020.00432.>, Registrované v: SCOPUS

4. [1.2] JIANG, Weining - WU, Xiaolong - YANG, Ping - GU, Xinfu. Relationship between the initial {100} textures and the shear textures developed in sheet

surface during hot rolling of non-oriented silicon steel. In *Materials Characterization*, 2021-12-01, 182, pp. ISSN 10445803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111534>., Registrované v: SCOPUS

5. [1.2] KATAOKA, Takashi - ATSUMI, Haruhiko - YASUDA, Masato - MORISHIGE, Nobusato - MURAKAMI, Kenichi. Effects of grain boundary characteristics on secondary recrystallization textures in Fe-Si alloy. In *ISI International*. ISSN 09151559, 2021-03-15, 61, 3, pp. 960-966., Registrované v: SCOPUS

6. [1.2] LIU, Xiang - XU, Haijie - GAO, Zhenyu - XU, Yunbo - YU, Jing - JIAO, Haitao - LI, Yuanhua - LI, Jianping. Goss texture evolution in a grain-oriented Fe-6.5wt%Si steel processed by strip-casting. In *Materials Science Forum*. ISSN 02555476, 2021-01-01, 1016 MSF, pp. 1653-1658., Registrované v: SCOPUS

7. [1.2] SONG, Hong Yu - WANG, Yin Ping - ESLING, Claude - WANG, Guo Dong - LIU, Hai Tao. The role of grain colony on secondary recrystallization in grain-oriented electrical steel: New insights from an original tracking experiment. In *Acta Materialia*. ISSN 13596454, 2021-03-01, 206, pp., Registrované v: SCOPUS

8. [1.2] WANG, Liguang - WANG, Shuhuan - LI, Jie - LIANG, Jinyu - FENG, Yunli. Effect of slab reheating temperature on cold rolling texture evolution of nb-containing grain-oriented silicon steel. In *Crystals*, 2021-12-01, 11, 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11121478>., Registrované v: SCOPUS

9. [1.2] WU, Xiaolong - YANG, Ping - GU, Xinfu - PEI, Wei - LENG, Yemin. The Influence of Normalization Temperatures on Different Texture Components and Magnetic Properties of Nonoriented Electrical Steels. In *Steel Research International*, 2021-02-01, 92, 2, pp. ISSN 16113683. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/srin.202000361>., Registrované v: SCOPUS

ADCA338 STRATIL, Luděk - ŠÍŠKA, Filip - HADRABA, Hynek - BARTKOVÁ, Denisa - FINTOVÁ, Stanislava - PUCHÝ, Viktor. Fracture behavior of the ODS steels prepared by internal oxidation. In *Fusion Engineering and Design*, 2017, vol. 124, p. 1108-1111. (2016: 1.319 - IF, Q1 - JCR, 0.579 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 0920-3796. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.fusengdes.2017.03.008>

Citácie:

1. [1.2] BHATTA, Gyanendra - DE LOS SANTOS VALLADARES, Luis - LIU, Xinggang - MA, Zhaojun - BUSTAMANTE DOMÍNGUEZ, A. G. - MORENO, N. O. - ESPINOZA SUAREZ, S. M. - BARNES, C. H.W. - ZHANG, Deliang. Microstructure and mechanical properties of solid state recycled 4Cr5MoSiV (H11) steel prepared by powder metallurgy. In *Results in Materials*, 2021-06-01, 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinma.2021.100184>., Registrované v: SCOPUS

ADCA339 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] GAO, Zhi - LI, Liya - GE, Yicheng - CHEN, Qiuli. Enhanced AC magnetic properties of Fe-based soft magnetic composites coated with an electrically insulated SiO₂-ZrO₂ layer. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 11, pp. 14944-14955. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06046-7>.,

Registrované v: WOS

2. [1.1] LU, Hao - DONG, Yaqiang - LIU, Xincal - LIU, Zhonghao - WU, Yue - ZHANG, Haijie - HE, Aina - LI, Jiawei - WANG, Xinmin. Enhanced Magnetic Properties of FeSiAl Soft Magnetic Composites Prepared by Utilizing PSA as Resin Insulating Layer. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13091350>., Registrované v: WOS

3. [1.1] NI, J. L. - ZHU, S. J. - FENG, S. J. - KAN, X. C. - LIU, X. S. Investigation on magnetic properties of FeSiAl/SrFe₂O₁₉ composites. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 16956-16960. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06259-w>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SYUGAEV, A. V. - YAZOVSKIY, K. A. - SHAKOV, A. A. - LOMAYEVA, S. F. - MARATKANOV, A. N. - PETROV, D. A. Surface modification of carbonyl iron with organosilicon block copolymer performed by wet ball milling. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2021, vol. 22, no., pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] WANG JIAN - LIU XIN - LI LA - MAO XIN-HUA. Performance improvement of Fe-6.5Si soft magnetic composites with hybrid phosphate-silica insulation coatings. In JOURNAL OF CENTRAL SOUTH UNIVERSITY. ISSN 2095-2899, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 1266-1278. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11771-021-4694-x>., Registrované v: WOS

ADCA340 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] GONG, Mengji - DONG, Yaqiang - HUANG, Jianjun - CHANG, Liang - PAN, Yan - WANG, Falong - HE, Aina - LI, Jiawei - LIU, Xincal - WANG, Xinmin. The enhanced magnetic properties of FeSiCr powder cores composited with carbonyl iron powder. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 7, pp. 8829-8836., Registrované v: WOS

ADCA341 STREČKOVÁ, Magdaléna - SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BAŤKO, 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] WANG, Falong - DONG, Yaqiang - CHANG, Liang - PAN, Yan - CHI, Qiang - GONG, Mengji - LI, Jiawei - HE, Aina - WANG, Xinmin. High performance of Fe-based soft magnetic composites coated with novel nano-CaCO₃/epoxy nanocomposites insulating layer. In JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY. ISSN 0022-4596, 2021, vol. 304, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jssc.2021.122634>., Registrované v: WOS

ADCA342 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. [1.2] KOMAL - SINGH, Sneha - BANSAL, Sandeep - SINGHAL, Sonal. Spinel Nanoferrites: A Versatile Platform for Environmental Remediation. In Topics in Mining, Metallurgy and Materials Engineering. ISSN 23643293, 2021-01-01, pp. 315-347. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-030-79960-1_10, Registrované v: SCOPUS

ADCA343 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇAKOVÁ, 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] CHEN, Long - XIE, Yuxue - YU, Chaogang - HUANG, Ruoyi - DU, Qingyang - ZHAO, Jianwen - SUN, Wuzhu - WANG, Weiwei. Enhanced Fenton-like catalytic activity and stability of g-C₃N₄ nanosheet-wrapped copper phosphide with strong anti-interference ability: Kinetics and mechanistic study. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2021, vol. 595, no., pp. 129-141. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcis.2021.03.122>, Registrované v: WOS
2. [1.1] CHOI, Minjun - BONG, Sungyool - KIM, Jin Won - LEE, Jaeyoung. Formation of 1-Butanol from CO₂ without *CO Dimerization on a Phosphorus-Rich Copper Cathode. In ACS ENERGY LETTERS. ISSN 2380-8195, 2021, vol. 6, no. 6, pp. 2090-2095. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsenenergylett.1c00723>, Registrované v: WOS
3. [1.1] SONG, Wei - LI, Meixuan - WANG, Ce - LU, Xiaofeng. Electronic modulation and interface engineering of electrospun nanomaterials-based electrocatalysts toward water splitting. In CARBON ENERGY, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 101-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cey2.85>, Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHU, Silong - NIE, Longhui. Progress in fabrication of one-dimensional catalytic materials by electrospinning technology. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, 2021, vol. 93, no., pp. 28-56., Registrované v: WOS

ADCA344 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] CALIGULU, Ugur - DARCAN, Nida - KEJANLI, Haluk. Surface morphology and optical properties of Ca and Mn doped TiO₂ nano-structured thin films. In ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY-AN

INTERNATIONAL JOURNAL-JESTECH. ISSN 2215-0986, 2021, vol. 24, no. 6, pp. 1292-1300. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jestech.2021.05.006>, Registrované v: WOS

2. [1.1] DEJOB, Lea - TOURY, Berangere - TADIER, Solene - GREMILLARD, Laurent - GAILLARD, Claire - SALLES, Vincent. Electrospinning of in situ synthesized silica-based and calcium phosphate bioceramics for applications in bone tissue engineering: A review. In ACTA BIOMATERIALIA. ISSN 1742-7061, 2021, vol. 123, no., pp. 123-153., Registrované v: WOS

3. [1.1] YADI, Minoo - ESFAHANI, Hamid - NOURIAN, Alireza - NAVARD, Sahar Hamoon - FATTAH-ALHOSSEINI, Arash. Surface modification of CP-Ti by calcium-phosphate via an integrated electrospinning and rapid heating and cooling (EMRHC) process: Essential in-vitro studies for bone regeneration. In SURFACES AND INTERFACES. ISSN 2468-0230, 2021, vol. 27, no., pp.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surf.2021.101480>, Registrované v: WOS

ADCA345 STREČKOVÁ, Magdaléna** - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - MÚDRA, Erika - DANKOVÁ, Zuzana - SABALOVÁ, Mária - GIRMAN, Vladimír - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - HOVANCOVÁ, Jana - HEČKOVÁ, Mária - KALAVSKÝ, František - DUSZA, Ján. Design of electroactive carbon fibers decorated with metal and metal-phosphide nanoparticles for hydrogen evolution technology. In Energy Technology, 2018, vol. 6, p. 1310-1331. (2017: 3.175 - IF, Q2 - JCR, 0.952 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 2194-4288. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ente.201700879>

Citácie:

1. [1.1] SONG, Wei - LI, Meixuan - WANG, Ce - LU, Xiaofeng. Electronic modulation and interface engineering of electrospun nanomaterials-based electrocatalysts toward water splitting. In CARBON ENERGY, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 101-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cey2.85>, Registrované v: WOS

2. [1.2] CUI, Zhuoan - QI, Ronghui. Research progress in the application of electrospinning technology in the preparation of electrocatalysts and the carrier materials. In Huagong Jinzhan/Chemical Industry and Engineering Progress. ISSN 10006613, 2021-03-05, 40, 3, pp. 1395-1412. Dostupné na:

<https://doi.org/10.16085/j.issn.1000-6613.2020-0630>, Registrované v: SCOPUS

ADCA346 STREČKOVÁ, Magdaléna - BAŤKO, Ivan - BAŤKOVÁ, Marianna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - DŽUNDA, Róbert - HADRABA, Hynek - KUBENA, I. Imaging of Magnetic Domain Structure in FeSi/Mn_{0.8}Zn_{0.2}Fe₂O₄ Composite using Magnetic Force Microscopy. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 714-716. (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.131.714> (CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism)

Citácie:

1. [1.1] EL-DENGLAWAY, A. - MANJUNATHA, K. - SEKHAR, E. Vijay - CHETHAN, B. - ZHUANG, Jian - ANGADI, V. Jagadeesha. Rapid response in recovery time, humidity sensing behavior and magnetic properties of rare earth(Dy & Ho) doped Mn-Zn ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 20, pp. 28614-28622. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.020>, Registrované v: WOS

ADCA347 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] RABIEI, Marzieh - PALEVICIUS, Arvydas - EBRAHIMI-KAHRIZSANGI, Reza - NASIRI, Sohrab - VILKAUSKAS, Andrius - JANUSAS, Giedrius. *New Approach for Preparing In Vitro Bioactive Scaffold Consisted of Ag-Doped Hydroxyapatite plus Polyvinyltrimethoxysilane*. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13111695>., Registrované v: WOS

ADCA348 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] CHARLES, Andrew D. M. - RIDER, Andrew N. - BROWN, Sonya A. - WANG, Chun H. *Multifunctional magneto-polymer matrix composites for electromagnetic interference suppression, sensors and actuators*. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 115, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] CHONG, Shen - TROMPETTER, William J. - LEVENEUR, Jerome - ROBINSON, Fergus - LEUW, Bradley - BEN RUMSEY - MCCURDY, Murray - TURNER, James - UHRIG, David M. - SPENCER, Sarah - KENNEDY, John - LONG, Nicholas J. *A facile route to insulate an Fe-based nanocrystalline alloy powder for magnetic composite cores*. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 264, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] FERRARIS, Luca - FRANCHINI, Fausto - POSKOVIC, Emir - GRANDE, Marco Actis - BIDULSKY, Robert. *Effect of the Temperature on the Magnetic and Energetic Properties of Soft Magnetic Composite Materials*. In *ENERGIES*, 2021, vol. 14, no. 15, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/en14154400>., Registrované v: WOS

4. [1.1] MA, Shuailing - FARLA, Robert - BAO, Kuo - TAYAL, Akhil - ZHAO, Yongsheng - TAO, Qiang - YANG, Xigui - MA, Teng - ZHU, Pinwen - CUI, Tian. *An electrically conductive and ferromagnetic nano-structure manganese mono-boride with high Vickers hardness*. In *NANOSCALE*. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 44, pp. 18570-18577. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1nr03984a>., Registrované v: WOS

5. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - CAROSIO, Federico - ACTIS GRANDE, Marco. *Rapid Characterization Method for SMC Materials for a Preliminary Selection*. In *APPLIED SCIENCES-BASEL*, 2021, vol. 11, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/app112412133>., Registrované v: WOS

6. [1.1] YI, Xuwu - PENG, Yuandong - YAO, Zhixin - XIA, Chao - ZHU, Shengzhi. *Microstructure and magnetic properties of FeSiAl soft magnetic composites prepared by chemical in-situ coprecipitation with NaOH*. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 267, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124626>., Registrované v: WOS

7. [1.1] YUAN, Wanli - SUN, Kai - TIAN, Jiahong - LI, Yaping - WANG,

Zongxiang - LIU, Boyang - FAN, Runhua. Improved magnetic properties of iron-based soft magnetic composites with a double phosphate-SiO₂ shells structure. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 16, pp. 21472-21482.

Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06656-1>, Registrované v: WOS

- ADCA349 STREČKOVÁ, Magdaléna - BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - KUREK, Pavel - ROUPCOVÁ, Pavla - HADRABA, Hynek - GIRMAN, Vladimír - STREČKA, Jozef. A novel composite material designed from FeSi powder and Mn_{0.8}Zn_{0.2}Fe₂O₄ ferrite. In Advances in Materials Science and Engineering, 2015, article ID 924859. (2014: 0.744 - IF, Q4 - JCR, 0.270 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1687-8434. Dostupné na: <https://doi.org/10.1155/2015/924859>

Citácie:

1. [1.1] *DONG, Bowen - WANG, Haobo - SANTILLAN, Gabriel - SHERMAN, Andrew - WILLARD, Matthew A. Field-Assisted Sintering of FeCo/MnZn Ferrite Core-Shell Structured Particles. In JOM, 2021, vol. 73, no. 12, pp. 3901-3909. ISSN 1047-4838. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11837-021-04916-3>, Registrované v: WOS*

- ADCA350 STREČKOVÁ, Magdaléna - MÚDRA, Erika - ORIŇAKOVÁ, Renáta - MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ŠEBEK, Martin - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - SOPČÁK, Tibor - GIRMAN, Vladimír - DANKOVÁ, Zuzana - MÍČUŠÍK, 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] *DUROVIC, Martin - HNAT, Jaromir - BOUZEK, Karel. Electrocatalysts for the hydrogen evolution reaction in alkaline and neutral media. A comparative review. In JOURNAL OF POWER SOURCES. ISSN 0378-7753, 2021, vol. 493, no., pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *GONG, Yuxiao - XU, Lian-Hua - LI, Junji - SHAN, Dan. Confinement of transition metal phosphides in N, P-doped electrospun carbon fibers for enhanced electrocatalytic hydrogen evolution. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 875, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.159934>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] *LI, Huizhen - KONG, Xiaoxing - GENG, Xinhua - GU, Caiqin - LIU, Zili - WANG, Jiahai. DNA as template and P-source for synthesis of Co₂P/Co₂N core-shell nanostructure embedded in N-doped carbon nanofiber derived from electrospun precursor for oxygen evolution reaction. In ELECTROCHIMICA ACTA. ISSN 0013-4686, 2021, vol. 367, no., pp., Registrované v: WOS*
4. [1.1] *RAY, Asheli - SULTANA, Sabilla - TRIPATHY, Suraj Prakash - PARIDA, Kulamani. Aggrandizing the Photoactivity of ZnO Nanorods toward N₂ Reduction and H₂ Evolution through Facile In Situ Coupling with NixPy. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 18, pp. 6305-6317. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c00165>, Registrované v: WOS*
5. [1.1] *SONG, Wei - LI, Meixuan - WANG, Ce - LU, Xiaofeng. Electronic modulation and interface engineering of electrospun nanomaterials-based electrocatalysts toward water splitting. In CARBON ENERGY, 2021, vol. 3, no. 1, pp. 101-128. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cey2.85>, Registrované v: WOS*
6. [1.1] *WU, Qiliang - LI, Zheng - ZHANG, Xuhan - HUANG, Wenhui - NI, Mingjiang - CEN, Kefa - ZHANG, Yanwei. Enhanced defect-water hydrogen*

evolution method for efficient solar utilization: Photo-thermal chemical coupling on oxygen vacancy. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 408, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA351 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] ALAM, Manawwer - ALANDIS, Naser M. - ZAFAR, Fahmina - GHOSAL, Anujit - AHMED, Mukhtar. Linseed oil derived terpolymer/silica nanocomposite materials for anticorrosive coatings. In POLYMER ENGINEERING AND SCIENCE. ISSN 0032-3888, 2021, vol. 61, no. 9, pp. 2243-2256. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pen.25752>, Registrované v: WOS
2. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY, Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>, Registrované v: WOS
3. [1.1] YI, Xuwu - LI, Qingbo - PENG, Yuandong - ZHAO, Yifan - ZHU, Shengzhi. Effect of Processing Condition on Microstructure and Properties of FeSiAl Powder Coated with Metal Oxides by Using a NaOH Solution. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 11, pp. 2957-2968. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10948-021-05977-w>, Registrované v: WOS
4. [1.1] YI, Xuwu - PENG, Yuandong - YAO, Zhixin - XIA, Chao - ZHU, Shengzhi. Microstructure and magnetic properties of FeSiAl soft magnetic composites prepared by chemical in-situ coprecipitation with NaOH. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 267, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124626>, Registrované v: WOS

- ADCA352 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] CALVO-DE LA ROSA, J. - VANACKEN, J. - MOSHCHALKOV, V. V. - TEJADA, J. Pulsed Magnetic Field Experiments in SMM and SMC Materials: New Questions About Its Properties and Applications. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2021.3068059>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LEVENEUR, Jerome - TROMPETTER, William J. - CHONG, Shen - RUMSEY, Ben - JOVIC, Vedran - KIM, Seho - MCCURDY, Murray - ANQUILLARE, Emma - SMITH, Kevin E. - LONG, Nick - KENNEDY, John - COVIC, Grant - BOYS, John. Ironsand (Titanomagnetite-Titanohematite): Chemistry, Magnetic Properties and Direct Applications for Wireless Power

- Transfer. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14185455>, Registrované v: WOS*
3. [1.1] NEAMTU, B. V. - PSZOLA, M. - VERMESAN, H. - STOIAN, G. - GRIGORAS, M. - OPRISA, A. - COTOJMAN, L. - MARINCA, T. F. - LUPU, N. - CHICINAS, I. Preparation and characterisation of Fe/Fe₃O₄ fibres based soft magnetic composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 1, pp. 581-589., Registrované v: WOS
4. [1.1] ZHANG, Chaohan - TAO, Pingjun - ZHU, Kunsen - CHEN, Yugan - ZHANG, Weijan - YANG, Yuanzheng. Study of Novel Fe-Based Amorphous/Nanocrystalline Soft Magnetic Powder Cores with NiCuZnFe₂O₄ Coating Layer. In JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, 2021, vol. 34, no. 9, pp. 2389-2396. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10948-021-05920-z>, Registrované v: WOS
- ADCA353 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] ULLAH, Atta - LIU, Hanxing - MANAN, Abdul - AHMAD, Arbab Safeer - ZHAI PENGCHENG - HUA HAO - CAO, Minghe - YAO, Zhonghua - ULLAH, Amjad - JAN, Abdullah - EMMANUEL, Marwa - IQBAL, Javed. Microwave dielectric properties of Bi-2(Li_{0.5}Ta_{1.5})O-7-TiO₂-based ceramics for 5G cellular base station resonator application. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 8416-8423., Registrované v: WOS
- ADCA354 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] KANTH, Y. Ravi - MURTHY, I. Narasimha - NAGAPPA, S. - RAO, J. Babu. Influence of mould materials on wear behavior of A356 alloy. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 45, no., pp. 5177-5182. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2021.01.696>, Registrované v: WOS
- ADCA355 ŠAJGALÍK, Pavol - HNATKO, Miroslav - LOFAJ, František - HVIZDOŠ, 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] ZHANG, Ye - YAO, Dongxu - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YIN, Jinwei - LIANG, Hanqin - ZENG, Yu-Ping. Self-propagating high temperature synthesis (SHS) of porous Si₃N₄-based ceramics with considerable dimensions and study on mechanical properties and oxidation behavior. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 8, pp. 4452-4461., Registrované v: WOS
- ADCA356 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] FAN ZHI-BIN - CHEN ZE-MING - ZHOU XIN - HE XIN-TAO - JIANG SHAO-JI - DONG JIAN-WEN. Recent advances in silicon nitride-based photonic devices and applications. In CHINESE OPTICS. ISSN 2095-1531, 2021, vol. 14, no. 4, pp. 998-1018. Dostupné na: <https://doi.org/10.37188/CO.2021-0093>, Registrované v: WOS
2. [1.1] ZHANG, Jing - WANG, Wenxue - SUN, Feng - ZHANG, Weiru - LI, Boheng - ZHANG, Mingshuai. Effect of particle size of Y₂O₃-Al₂O₃ additives on microstructure and mechanical properties of Si₃N₄ ceramic balls for bearing applications. In PROCESSING AND APPLICATION OF CERAMICS. ISSN 1820-6131, 2021, vol. 15, no. 3, pp. 297-305. Dostupné na: <https://doi.org/10.2298/PAC2103297Z>, Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHOU, Jie - CHENG, Laifei - YE, Fang - ZHANG, Litong - LIU, Yongsheng - CUI, Xuefeng - FU, Zhiqiang. The control of interfacial bonding state and optimization of mechanical properties of Si₃N₄/BN/Si₃N₄ composites via different synthesis technologies. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 2, pp. 1739-1746., Registrované v: WOS
4. [1.2] HAN, Yao - LI, Haiyan - XIE, Zhipeng - WANG, Huadong - DONG, Heng - SUN, Zhiqiang - ZHANG, Bingqing - ZHANG, Jian - LV, Yi. Effect of Oscillatory Pressure on Sintering Densification of High Quality Silicon Nitride Ceramics. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society. ISSN 04545648, 2021-04-01, 49, 4, pp. 673-680., Registrované v: SCOPUS
5. [1.2] ZHANG, Jing - SUN, Feng - ZHANG, Weiru - DONG, Tingxia. Effect of Titania Additives on Densification and Mechanical Properties of Si₃N₄-SiC Composites. In Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society. ISSN 04545648, 2021-12-01, 49, 12, pp. 2790-2796. Dostupné na: <https://doi.org/10.14062/j.issn.0454-5648.20210512>, Registrované v: SCOPUS

ADCA357 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] GRINCHUK, P. S. - KIYASHKO, M. V. - ABUHIMD, H. M. - ALSHAHRANI, M. S. - SOLOVEI, D. V. - STEPKIN, M. O. - AKULICH, A. V. - SHASHKOV, M. D. - KUZNETSOVA, T. A. - DANILOVA-TRETIK, S. M. - EVSEEVA, L. E. - NIKOLAEVA, K. V. Advanced technology for fabrication of reaction-bonded SiC with controlled composition and properties. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5813-5824. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.017>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KONG, Linchun - CHAI, Changchun - SONG, Yanxing - ZHANG, Wei - ZHANG, Zheren - YANG, Yintang. Structural, elastic, electronic, and anisotropic properties of Pbca-SiC and Pbcn-SiC. In AIP ADVANCES, 2021, vol. 11, no. 4, pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] LI, Jingren - LU, Wenzhong - JIANG, Hai. Effects of rare earth oxides and fluorides on flexural strength and thermal conductivity of hot-pressed SiC ceramics. In JOURNAL OF THE CERAMIC SOCIETY OF JAPAN. ISSN

1882-0743, 2021, vol. 129, no. 11, pp. 654-659. Dostupné na: <https://doi.org/10.2109/jcersj2.21081>, Registrované v: WOS

4. [1.1] LUO, Si-Chun - GUO, Wei-Ming - ZHOU, Yu-Zhang - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Textured and toughened high-entropy (Ti_{0.2}Zr_{0.2}Hf_{0.2}Nb_{0.2}Ta_{0.2})C-SiCw ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE & TECHNOLOGY. ISSN 1005-0302, 2021, vol. 94, no., pp. 99-103. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmst.2021.02.073>, Registrované v: WOS

5. [1.1] MATOVIC, Branko - MALETASKIC, Jelena - PRIKHNA, Tatiana - URBANOVICH, Vladimir - GIRMAN, Vladimir - LISNICHUK, Maksym - TODOROVIC, Bratislav - YOSHIDA, Kutsami - CVIJOVIC-ALAGIC, Ivana. Characterization of B₄C-SiC ceramic composites prepared by ultra-high pressure sintering. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4755-4760., Registrované v: WOS

6. [1.1] WANG, Xiulei - GAO, Xiaodong - ZHANG, Zhenghe - CHENG, Lisheng - MA, Haopeng - YANG, Weimin. Advances in modifications and high-temperature applications of silicon carbide ceramic matrix composites in aerospace: A focused review. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4671-4688., Registrované v: WOS

7. [1.1] YASAR, Zeynep Ayguzer - DELUCCA, Vincent A. - HABER, Richard A. Effect of boron carbide additive and sintering temperature Dwelling time on silicon carbide properties. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 5, pp. 7177-7182., Registrované v: WOS

8. [1.1] YASAR, Zeynep Ayguzer - HABER, Richard A. Evaluating the role of uniformity on the properties of B₄C-SiC composites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 4, pp. 4838-4844., Registrované v: WOS

9. [1.1] ZEYNEP AYGUZER YASAR - RICHARD A. HABER. Effect of Sintering Temperature and Applied Pressure on the Properties of Boron Carbide-Silicon Carbide Composites. In JOURNAL OF SUPERHARD MATERIALS. ISSN 1063-4576, 2021, vol. 43, no. 6, pp. 392-404. Dostupné na: <https://doi.org/10.3103/S1063457621060022>, Registrované v: WOS

10. [1.2] LI, Jingren - LU, Wenzhong. Effects of aln and rare earth fluorides on the thermal conductivity of sic ceramics with impedance spectroscopy analysis. In Journal of Physics: Conference Series. ISSN 17426588, 2021-09-08, 2011, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2011/1/012054>, Registrované v: SCOPUS

ADCA358 ŠEBEK, Martin - FALAT, Ladislav - KOVÁČ, František - PETRYSHNETS, 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. [1.2] MARGABANDU, Vignesh - RADHAKRISHNAN, Ramanujam. Multi objective study on machining characteristics of AISI H-11 tool steel prepared by different processing techniques. In Journal Europeen des Systemes Automatises. ISSN 12696935, 2021-04-27, 54, 2, pp. 243-251., Registrované v: SCOPUS

ADCA359 ŠEVC, Peter - JANOVEC, Jozef - KOUTNÍK, M. - VÝROSTKOVÁ, Anna. Equilibrium grain-boundary segregation of phosphorus in 2.6Cr-0.7Mo-0.3V steels. In Acta Metallurgica et Materialia, 1995, vol. 43, p. 251-258. (1995 - Current Contents). ISSN 0956-7151. Dostupné na: [https://doi.org/10.1016/0956-7151\(95\)90280-5](https://doi.org/10.1016/0956-7151(95)90280-5)

Citácie:

1. [1.1] XIA, Li-dong - CHEN, Hao - YANG, Zhi-gang - ZHANG, Chi. *Experimental and theoretical analysis of equilibrium segregation and radiation-induced segregation of Cr at grain boundaries in a reduced activation ferritic/martensitic (RAFM) steel*. In JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1006-706X, 2021, vol. 28, no. 4, pp. 445-452. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42243-020-00484-z>, Registrované v: WOS

ADCA360 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] WAHLMANN, Benjamin - KOERNER, Carolin - NUNN, Mike. *Electron beam wire cladding of nickel alloys and stainless steel on a reactor pressure vessel steel*. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 811, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA361 ŠKANTÁROVÁ, Lenka - ORIŇAK, Andrej - ORIŇAKOVÁ, Renáta - LOFAJ, František. 4-aminothiophenol strong SERS signal enhancement at electrodeposited silver surface. In Nano-Micro Letters, 2012, vol. 4, no. 3, p. 184-188. ISSN 2311-6706. Internet. Internet. Dostupné na: <https://doi.org/10.3786/nml.v4i3.p184-188>

Citácie:

1. [1.1] KOZHINA, Elizaveta P. - BEDIN, Sergey A. - NECHAEVA, Natalia L. - PODOYNITSYN, Sergey N. - TARAKANOV, Vladimir P. - ANDREEV, Stepan N. - GRIGORIEV, Yuriy V. - NAUMOV, Andrey V. *Ag-Nanowire Bundles with Gap Hot Spots Synthesized in Track-Etched Membranes as Effective SERS-Substrates*. In APPLIED SCIENCES-BASEL, 2021, vol. 11, no. 4, pp., Registrované v: WOS

ADCA362 ŠPÍRKOVÁ, Milena - 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] RAMEZANI, H. - KAZEMIRAD, S. - SHOKRIEH, M. M. - MARDANSHAH, A. *Effects of adding carbon nanofibers on the reduction of matrix cracking in laminated composites: Experimental and analytical approaches*. In POLYMER TESTING. ISSN 0142-9418, 2021, vol. 94, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA363 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] BABAYEVSKA, Nataliya - WOZNIAC-BUDYCH, Marta - LITOWCZENKO, Jagoda - PEPLINSKA, Barbara - JAREK, Marcin - FLORCZAK, Patryk - BARTKOWIAK, Grazyna - CZARNECKA, Beata - JURGA, Stefan. Novel nanosystems to enhance biological activity of hydroxyapatite against dental caries. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 124, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112062>., Registrované v: WOS
2. [1.1] FENG, Cong - WU, Yonghao - CAO, Quanle - LI, Xiangfeng - ZHU, Xiangdong - ZHANG, Xingdong. Effect of Hydrothermal Media on the in-situ Whisker Growth on Biphasic Calcium Phosphate Ceramics. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2021, vol. 16, no., pp. 147-159., Registrované v: WOS
3. [1.1] GUO, Jianan - ZHANG, Xiaohang - WANG, Maolin - WU, Shijun - CHEN, Fanrong - YANG, Yongqiang. Ferric iron incorporation promotes brushite hydrolysis and enhances cadmium immobilization. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2021, vol. 778, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.146266>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LIU, Yang - WANG, Tong - GAO, Xingli - LI, Shuli. Dual Responsive Hybrid Nanoparticle for Tumor Chemotherapy Combined with Photothermal Therapy. In JOURNAL OF PHARMACEUTICAL SCIENCES. ISSN 0022-3549, 2021, vol. 110, no. 12, pp. 3851-3861. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.xphs.2021.08.034>., Registrované v: WOS
5. [1.1] RAMIREZ-MUNOZ, Anyi - PEREZ, Sebastian - FLOREZ, Elizabeth - ACELAS, Nancy. Recovering phosphorus from aqueous solutions using water hyacinth (Eichhornia crassipes) toward sustainability through its transformation to apatite. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 2213-2929, 2021, vol. 9, no. 5, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.106225>., Registrované v: WOS
6. [1.1] RIYAP, Hamed - TAZUNE, F. Kenne - FOTIO, Daniel - TCHAKOUTE, Herve K. - NANSEU-NJIKI, Charles P. - RUESCHER, Claus H. The Coexistence of the Poly(phospho-siloxo) Networks and Calcium Phosphates on the Compressive Strengths of the Acid-Based Geopolymers Obtained at Room Temperature. In JOURNAL OF INORGANIC AND ORGANOMETALLIC POLYMERS AND MATERIALS. ISSN 1574-1443, 2021, vol. 31, no. 8, pp. 3301-3323. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10904-021-01949-8>., Registrované v: WOS

ADCA364 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] MOTAMENI, Ali - ALSHEMARY, Ammar Z. - EVIS, Zafer. A review of synthesis methods, properties and use of monetite cements as filler for bone defects. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 10, pp. 13245-13256., Registrované v: WOS

ADCA365 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] JIN, Quan - ZHAO, Lili - ZHANG, Xiaoting - ZHANG, Run - CUI, Bin. *Designing high energy storage performance BSZT-KNN ceramics*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 14, pp. 20617-20625., Registrované v: WOS
2. [1.1] NAVEED-UL-HAQ, M. *Exploring Ba(Ti, Sn)O₃: An experimental and theoretical study of structural, ferroelectric, electronic, and optical properties*. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 28, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102494>., Registrované v: WOS
3. [1.1] WANG, Qian - YAN, Hong-Ze - ZHAO, Xian - WANG, Chun-Ming. *Polymorphic Phase Transition and Piezoelectric Performance of BaTiO₃-CaSnO₃ Solid Solutions*. In *ACTUATORS*, 2021, vol. 10, no. 6, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] YANG, Pan - LI, Lingxia - YU, Shihui - PENG, Wei - XU, Kangli. *Ultrahigh and field-independent energy storage efficiency of (1-x)(Ba_{0.85}Ca_{0.15})(Zr_{0.1}Ti_{0.9})O₃-xBi(Mg_{0.5}Ti_{0.5})O₃ ceramics*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 3, pp. 3580-3585., Registrované v: WOS
5. [1.1] YANG, Pan - PENG, Wei - XU, Kangli - LI, Lingxia - YU, Shihui. *Effect of the particle diameters of raw materials on the structure, micromorphology, dielectric, and tunable performance of (Ba_{0.91}Ca_{0.09})(Zr_{0.2}Ti_{0.8})O₃ ceramics*. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 8930-8935., Registrované v: WOS
6. [1.1] ZHAO, Tian-Long - FEI, Chunlong - PU, Kaiwen - DAI, Xianying - SONG, Jianjun - WANG, Chun-Ming - DONG, Shuxiang. *Structure evolution and enhanced electrical performance for BiScO₃-Bi (Ni_{1/2}Zr_{1/2})O₃-PbTiO₃ solid solutions near the morphotropic phase boundary*. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 873, no., pp., Registrované v: WOS

ADCA366 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] CHEN, Pan - YI, Kewang - LIU, Jie - HOU, Yu - CHU, Baojin. *Effects of density inhomogeneity in green body on the structure and properties of ferroelectric ceramics*. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 12, pp. 16554-16564., Registrované v: WOS
2. [1.1] DZUNUZOVIC, Adis S. - PETROVIC, M. M. Vijatovic - BOBIC, J. D. - ILIC, N. I. - STOJANOVIC, B. D. *Influence of ferrite phase on electrical properties of the barium zirconium titanate based multiferroic composites*. In *JOURNAL OF ELECTROCERAMICS*. ISSN 1385-3449, 2021, vol. 46, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10832-021-00244-9>., Registrované v: WOS
3. [1.1] EBASTON, T. M. - NAKONECHNY, Faina - TALALAI, Efrosiniia - GELLERMAN, Gary - PATSENKER, Leonid. *Iodinated xanthene-cyanine NIR*

- dyes as potential photosensitizers for antimicrobial photodynamic therapy. In *DYES AND PIGMENTS*. ISSN 0143-7208, 2021, vol. 184, no., pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] GUPTA, Sanu K. - GIBBONS, Brady J. - MARDILOVICH, Peter - CANN, David P. Influence of processing parameters on the ferroelectric-relaxor crossover in BNT-based piezoelectric ceramics. In *JOURNAL OF APPLIED PHYSICS*. ISSN 0021-8979, 2021, vol. 130, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0067319>, Registrované v: WOS
5. [1.1] GUPTA, Shashaank - MAHAJAN, Roop L. Quantification of domain reorientation in polycrystalline distorted perovskites. In *COMPUTATIONAL MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0927-0256, 2021, vol. 200, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.commatsci.2021.110798>, Registrované v: WOS
6. [1.1] HOU, Xu - LI, Xinkai - ZHANG, Jingtong - BAG, Sankar Parsad - LI, Huiyu - WANG, Jie. Effect of Grain Size on the Electrocaloric Properties of Polycrystalline Ferroelectrics. In *PHYSICAL REVIEW APPLIED*. ISSN 2331-7019, 2021, vol. 15, no. 5, pp., Registrované v: WOS
7. [1.1] JIA, Bo - XI, Zengzhe - GUO, Feifei - ZHANG, Shaokun - DONG, Shasha - LONG, Wei - LI, Xiaojuan - FANG, Pinyang - DAI, Zhonghua. Enhanced piezoelectric properties in new ternary ceramics CuO-doped PSN-PMN-PT by low-temperature sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9325-9331., Registrované v: WOS
8. [1.1] KAUR, Anumeet - SINGH, Deobrat - DAS, Arkaprava - SINGH, Surinder - ASOKAN, K. - SINGH, Lakhwant - MISHRA, Indu B. - AHUJA, Rajeev. Correlation between reduced dielectric loss and charge migration kinetics in NdFeO₃-modified Ba_{0.7}Sr_{0.3}TiO₃ ceramics. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS*. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 20, pp. 24910-24929. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06949-5>, Registrované v: WOS
9. [1.1] KELELE, Kiflom Gebremedhn - TADESSE, Aschalew - DESALEGN, Tegene - GHOTEKAR, Suresh - BALACHANDRAN, Ruthramurthy - MURTHY, Hanabe Chowdappa Ananda. Synthesis and characterizations of metal ions doped barium strontium titanate (BST) nanomaterials for photocatalytic and electrical applications: A mini review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 1862-5282, 2021, vol. 112, no. 8, pp. 665-677., Registrované v: WOS
10. [1.1] KHANAL, Gopal P. - FUJII, Ichiro - UENO, Shintaro - WADA, Satoshi. Phase evolution and orientation mechanism in RTGG-processed BaTiO₃ ceramics with electrical properties. In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 9, pp. 4649-4658., Registrované v: WOS
11. [1.1] LAY, Ratanak - DEIJS, Gerrit Sjoerd - MALMSTROM, Jenny. The intrinsic piezoelectric properties of materials a review with a focus on biological materials. In *RSC ADVANCES*, 2021, vol. 11, no. 49, pp. 30657-30673. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1ra03557f>, Registrované v: WOS
12. [1.1] MAHENDIRAN, R. - IYANDURAI, N. - RAJESH, A. Size and shape effects on polarization reversal of nanoscale BaTiO₃. In *FERROELECTRICS*. ISSN 0015-0193, 2021, vol. 572, no. 1, pp. 60-70., Registrované v: WOS
13. [1.1] PANDEY, Nilesh - QURESHI, Karishma - CHAUHAN, Yogesh Singh. Variability Analysis in a 3-D Multigranular Ferroelectric Capacitor. In *IEEE TRANSACTIONS ON ELECTRON DEVICES*. ISSN 0018-9383, 2021, vol. 68, no. 8, pp. 3780-3786., Registrované v: WOS
14. [1.1] PAVITHRA, C. - MADHURI, W. - KIRAN, S. Roopas. Effects of

- synthesis and sintering temperature in BCT-BST ceramics. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 258, no., pp., Registrované v: WOS*
15. [1.1] POON, Kara K. - SCHAFFONER, Stefan - EINARSRUD, Mari-Ann - GLAUM, Julia. Barium titanate-based bilayer functional coatings on Ti alloy biomedical implants. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 4, pp. 2918-2922., Registrované v: WOS
16. [1.1] PREMKUMAR, S. - RADHAKRISHNAN, S. - MATHE, V. L. Understanding A and B-site engineered lead-free Ba(1-x)CaxZryTi(1-y)O3 piezoceramics: a perspective from DFT. In JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2021, vol. 9, no. 12, pp. 4248-4259., Registrované v: WOS
17. [1.1] RAJ, Nirmal Prashanth Maria Joseph - ALLURI, Nagamalleswara Rao - KHANDELWAL, Gaurav - KIM, Sang-Jae. Ferroelectric flexible composite films based on morphotropic phase boundary for self-powered multisensors. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2021, vol. 414, no., pp., Registrované v: WOS
18. [1.1] RAJ, Nirmal Prashanth Maria Joseph - KHANDELWAL, Gaurav - KIM, Sang-Jae. 0.8BNT-0.2BKT ferroelectric-based multimode energy harvester for self-powered body motion sensors. In NANO ENERGY. ISSN 2211-2855, 2021, vol. 83, no., pp., Registrované v: WOS
19. [1.1] REVATHY, Ramany - KALARIKKAL, Nandakumar - VARMA, Manoj Raama - SURENDRAN, Kuzhichalil Peethambharan. Exchange-spring mechanism and Griffiths-like phase in room-temperature magnetoelectric Ni-BaTiO3 composites. In MATERIALS ADVANCES, 2021, vol. 2, no. 14, pp. 4702-4720., Registrované v: WOS
20. [1.1] REVATHY, Ramany - KALARIKKAL, Nandakumar - VARMA, Manoj Raama - SURENDRAN, Kuzhichalil Peethambharan. Exotic magnetic properties and enhanced magnetoelectric coupling in Fe3O4-BaTiO3 heterostructures. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 889, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161667>., Registrované v: WOS
21. [1.1] ROSENTAL, Tamar - MIZRAHI, Sapir - KAMYSHNY, Alexander - MAGDASSI, Shlomo. Particle-free compositions for printing dense 3D ceramic structures by digital light processing. In VIRTUAL AND PHYSICAL PROTOTYPING. ISSN 1745-2759, 2021, vol. 16, no. 3, pp. 255-266., Registrované v: WOS
22. [1.1] SAENKAM, Kamonporn - JAITA, Pharatree - SIRISOONTHORN, Somnuk - TUNKASIRI, Tawee - RUJIJANGUL, Gobwute. Effects of processing parameter on energy storage density and ferroelectric properties of lead-free bismuth sodium titanate-strontium bismuth titanate ceramics. In SCIENCEASIA. ISSN 1513-1874, 2021, vol. 47, no., pp. 34-41., Registrované v: WOS
23. [1.1] SAHOO, Rashmi Rekha - CHOUDHARY, R. N. P. Various facets of ferroelectrics as functional materials: an informative review. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, 2021, vol. 582, no. 1, pp. 98-123. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00150193.2021.1951039>., Registrované v: WOS
24. [1.1] SONG, Baofu - SHEN, Jingdong - ZHAO, Huihui - KUMAR, Ashwini - XU, Qingyu - ZHAI, Ya - LI, Qi. A new room-temperature multiferroic material: Y2FeAlO6. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 8, pp. 10873-10879., Registrované v: WOS
25. [1.1] SU, Xinghua - JIAO, Zhihua - FU, Mengying - AN, Gai - WU, Yajuan -

- TIAN, Qiang - XU, Pan - WU, Weiwei - CHANG, Xuwen - LIU, Jiarui. Ultrafast synthesis and densification of ZrO₂ doped KNN ceramics by reactive flash sintering. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, 2021, vol. 18, no. 6, pp. 1999-2009. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/ijac.13820>., Registrované v: WOS
26. [1.1] THONGMEE, Navavan - SUMANG, Rattiphorn. Improving Electrical Properties in Lead-Free BNT Based Ceramics by BLT Doping. In *INTEGRATED FERROELECTRICS*. ISSN 1058-4587, 2021, vol. 223, no. 1, pp. 246-257. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/10584587.2021.1964303>., Registrované v: WOS
27. [1.1] TIAN, Dongxia - CHEN, Pan - YANG, Xu - CHU, Baojin. Thickness dependence of dielectric and piezoelectric properties from the surface layer effect of BaTiO₃-based ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 17262-17267., Registrované v: WOS
28. [1.1] YANG, Wenhua - WANG, Zhuo - YANG, Tiannan - HE, Li - SONG, Xuan - LIU, Yucheng - CHEN, Lei. Exploration of the Underlying Space in Microscopic Images via Deep Learning for Additively Manufactured Piezoceramics. In *ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES*. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 45, pp. 53439-53453. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.1c12945>., Registrované v: WOS
29. [1.1] 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*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 889, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161622>., Registrované v: WOS
30. [1.1] ZHAO, Z. - DAI, Y. - DOU, S. X. - LIANG, J. Flexible nanogenerators for wearable electronic applications based on piezoelectric materials. In *MATERIALS TODAY ENERGY*. ISSN 2468-6069, 2021, vol. 20, no., pp., Registrované v: WOS
31. [1.1] ZUBAIR, M. A. - MOZAHID, F. A. - TAKEDA, H. - HOSSAIN, A. K. M. A. Effect of processing temperature on structural, optical and frequency dependent electrical responses of solid-state sintered bismuth sodium titanate. In *MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS*. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 274, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115474>., Registrované v: WOS
32. [1.2] BIJELIĆ, Jelena - TATAR, Dalibor - SAHU, Manisha - JAGLIČIĆ, Zvonko - DJERDJ, Igor. Size reduction-induced properties modifications of antiferromagnetic dielectric nanocrystalline Ba_{1-x}Ni_xMO₆ (M = W, Te) double perovskites. In *Oxford Open Materials Science*, 2021-01-01, 1, 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1093/oxfmat/itaa003>., Registrované v: SCOPUS
33. [1.2] BUSCAGLIA, Vincenzo - BUSCAGLIA, Maria Teresa - CANU, Giovanna. BaTiO₃-based ceramics: Fundamentals, properties and applications. In *Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses*, 2021-05-24, 3-3, pp. 311-344. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12132-0>., Registrované v: SCOPUS

ADCA367

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. [1.1] BASKUT, Sinem - SERT, Abdullah - CELIK, Osman Nuri - TURAN, Servet. Anisotropic mechanical and tribological properties of SiAlON matrix composites containing different types of GNPs. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 3, pp. 1878-1890., Registrované v: WOS
2. [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>, Registrované v: SCOPUS

ADCA368 TAPASZTÓ, Orsolya - TAPASZTÓ, Levente - LEMMEL, Hartmut - PUCHÝ, Viktor - DUSZA, Ján - BALÁZSI, Csaba - BALAZSI, 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. [1.1] BALCI, Erdem - YAVAS, Baris - GOLLER, Gultekin. Investigation of the effects of varying amount of graphene nanoplatelets'; (GNPs) addition on carbon nanotubes (CNTs) reinforced boron carbide produced by spark plasma sintering. In JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 2510-1560, 2021, vol. 57, no. 5, pp. 1435-1444. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-021-00635-9>, Registrované v: WOS
2. [1.1] BASKUT, Sinem - SERT, Abdullah - CELIK, Osman Nuri - TURAN, Servet. Anisotropic mechanical and tribological properties of SiAlON matrix composites containing different types of GNPs. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 3, pp. 1878-1890., Registrované v: WOS
3. [1.1] BONETTI, Lorenzo - FIORATI, Andrea - SERAFINI, Andrea - MASOTTI, Guido - TANA, Francesca - D'AGOSTINO, Agnese - DRAGHI, Lorenza - ALTOMARE, Lina - CHIESA, Roberto - FARE, Silvia - BIANCHI, Massimiliano - RIZZI, Laura Giorgia - DE NARDO, Luigi. Graphene nanoplatelets composite membranes for thermal comfort enhancement in performance textiles. In JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE. ISSN 0021-8995, 2021, vol. 138, no. 2, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] FAN, Xiaohui - NI, Na - WANG, Xin - HAO, Wei - GUO, Fangwei - ZHAO, Xiaofeng. Mechanically isotropic alumina prepared by spark plasma sintering: The role of pyrolytic carbon and multilayer graphene. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 4242-4251., Registrované v: WOS
5. [1.1] LOPEZ-PERNIA, Cristina - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - GALLARDO-LOPEZ, Angela - POYATO, Rosalia. Enhancing the electrical conductivity of in-situ reduced graphene oxide-zirconia composites through the control of the processing routine. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 7, pp. 9382-9391., Registrované v: WOS
6. [1.1] WEI, Xiao-Feng - LIU, Ji-Xuan - BAO, Weichao - QIN, Yuan - LI, Fei - LIANG, Yongcheng - XU, Fangfang - ZHANG, Guo-Jun. High-entropy carbide ceramics with refined microstructure and enhanced thermal conductivity by the

addition of graphite. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 9, pp. 4747-4754., Registrované v: WOS
 7. [1.1] WEI, Xiao-Feng - SONG, Jia-Xin - LIU, Ji-Xuan - QIN, Yuan - LI, Fei - LIANG, Yongcheng - ZHANG, Guo-Jun. Graphite nanoplatelets toughened zirconium carbide ceramics prepared by spark plasma sintering. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 8461-8467., Registrované v: WOS

8. [1.1] XINGJUN, L. - DUAN, Yuping - CHEN, Guoqing. Electromagnetic wave-absorbing properties of graphene nanoplatelets calcium sulfoaluminate cement based composites. In *CEMENT WAPNO BETON*. ISSN 1425-8129, 2021, vol. 26, no. 1, pp. 55-66., Registrované v: WOS

9. [1.1] YE, C. C. - RU, H. Q. - ZHANG, C. P. - WANG, W. - CHEN, D. L. Fracture toughness of Si₃N₄ ceramic composites: Effect of texture. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6346-6355. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.008>., Registrované v: WOS

10. [1.2] BAO, Yudong - WU, Linkai - ZHAO, Yanling - PAN, Chengyi. Recent patents on the angular contact ball bearing of high-speed motorized spindle. In *Recent Patents on Mechanical Engineering*. ISSN 1874477X, 2021-01-01, 14, 4, pp. 456-466. Dostupné na:

<https://doi.org/10.2174/2212797613666201208000558>., Registrované v: SCOPUS

ADCA369 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 - SERT, Abdullah - CELIK, Osman Nuri - TURAN, Servet. Anisotropic mechanical and tribological properties of SiAlON matrix composites containing different types of GNPs. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 3, pp. 1878-1890., Registrované v: WOS

2. [1.1] BOZKURT, Dilan - AKARSU, Melis Kaplan - AKIN, Ipek - GOLLER, Gultekin. Phase analysis, mechanical properties and in vitro bioactivity of graphene nanoplatelet-reinforced silicon nitride-calcium phosphate composites. In *JOURNAL OF ASIAN CERAMIC SOCIETIES*. ISSN 2187-0764, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 471-486., Registrované v: WOS

3. [1.1] CHEN, Benshuai - XIAO, Guangchun - YI, Mingdong - ZHANG, Jingjie - ZHOU, Tingting - CHEN, Zhaoqiang - ZHANG, Yongpeng - XU, Chonghai. Effect of the Characteristic Size and Content of Graphene on the Crack Propagation Path of Alumina/Graphene Composite Ceramics. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 3, pp., Registrované v: WOS

4. [1.1] GALLARDO-LOPEZ, Angela - MUNOZ-FERREIRO, Carmen - LOPEZ-PERNIA, Cristina - JIMENEZ-PIQUE, Emilio - GUTIERREZ-MORA, Felipe - MORALES-RODRIGUEZ, Ana - POYATO, Rosalia. Critical Influence of the Processing Route on the Mechanical Properties of Zirconia Composites with Graphene Nanoplatelets. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 1, pp., Registrované v: WOS

5. [1.1] KHAMAJ, Abdulrahman - FAROUK, W. M. - SHEWAKH, W. M. -

ABU-OQAIL, A. M. - WAGIH, A. - ABU-OKAIL, Mohamed. Effect of lattice structure evolution on the thermal and mechanical properties of Cu-Al₂O₃/GNPs nanocomposites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16511-16520., Registrované v: WOS

6. [1.1] MUNOX-FERREIRO, Carmen - LOPEZ-PERNIA, Cristina - GALLARDO-LOPEZ, Angela - POYATO, Rosalia. Unravelling the optimization of few-layer graphene crystallinity and electrical conductivity in ceramic composites by Raman spectroscopy. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 16, pp. 290-298. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.09.025>., Registrované v: WOS

7. [1.1] SADOON, A. M. - ABDALLAH, A. W. - NAJJAR, I. M. R. - BASHA, Muhammad - ELMAHDY, M. Effect of lattice structure evolution and stacking fault energy on the properties of Cu-ZrO₂/GNP nanocomposites. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 21, pp. 29598-29606. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.07.129>., Registrované v: WOS

8. [1.1] WANG, Xuchao - ZHAO, Jun - CUI, Enzhao - SUN, Zhefei - YU, Hao. Nano/microstructures and mechanical properties of Al₂O₃-WC-TiC ceramic composites incorporating graphene with different sizes. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 812, no., pp., Registrované v: WOS

9. [1.2] CHEN, Wei - ZHAO, Ziqiang - LOU, Rui - LI, Huaqiang - HE, Nairu. Study on self-derived products of nanometer lignin in silicon nitride ceramics during sintering process. In Results in Materials, 2021-12-01, 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.rinma.2021.100228>., Registrované v: SCOPUS

ADCA370 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] MA, Haiqiang - BAO, Chonggao. Preparation, oxidation property and mechanism of Si₃N₄/O²-SiAlON composite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 11, pp. 15383-15391., Registrované v: WOS

2. [1.1] WANG, Jinfang - ZUO, Dunwen - ZHU, Liu - TU, Zhibiao - LIN, Xiao - WU, Yinan - LI, Weiwei - ZHANG, Xiaoqiong. Effect of Y₂O₃ Addition on High-Temperature Oxidation of Binderless Tungsten Carbide. In FRONTIERS IN MATERIALS. ISSN 2296-8016, 2021, vol. 8, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] WU, Jianfeng - DING, Chunjiang - XU, Xiaohong - MI, Kaifeng. Effects of Gd₂O₃ and Yb₂O₃ on the microstructure and performances of O²-SiAlON/Si₃N₄ ceramics for concentrated solar power. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 4, pp. 5054-5060., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Ye - YAO, Dongxu - ZUO, Kaihui - XIA, Yongfeng - YIN, Jinwei - LIANG, Hanqin - ZENG, Yu-Ping. Self-propagating high temperature synthesis (SHS) of porous Si₃N₄-based ceramics with considerable dimensions and study on mechanical properties and oxidation behavior. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 8, pp.

- 4452-4461., *Registrované v: WOS*
- ADCA371 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] LIU, Qiang - WANG, Yang - GAO, Zhu-Qing - ZHANG, Biao - HOU, Zhao-Ping - ZHANG, Hai-Jiao - YE, Feng - WANG, Wen. Fabrication of electrically conductive barium aluminum silicate/silicon nitride composites with enhanced strength and toughness. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 2, pp. 1221-1230., *Registrované v: WOS*
 2. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS*. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., *Registrované v: WOS*
- ADCA372 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] DEHGHANI, Hadi - KHODAEI, Mahdi - YAGHOBIZADEH, Omid - EHSANI, Nasser - BAHARVANDI, Hamid Reza - ALHOSSEINI, S. Hojat Naghavi - JAVI, Hassan. The effect of AlN-Y₂O₃ compound on properties of pressureless sintered SiC ceramics-A review. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, 2021, vol. 95, no., pp., *Registrované v: WOS*
 2. [1.1] KHODAEI, Mahdi - YAGHOBIZADEH, Omid - EHSANI, Naser - BAHARVANDI, Hamid Reza - BAYATI, Mohammad Bagher - ESMAEELI, Sadeq - JAVI, Hassan. Improvement toughness of SiC ceramic by adding Cr₂O₃ and annealing process. In *JOURNAL OF THE AUSTRALIAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 2510-1560, 2021, vol. 57, no. 4, pp. 1097-1106. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s41779-021-00608-y>., *Registrované v: WOS*
 3. [1.1] LIANG, Guandong - SUN, Guoxun - BI, Jianqiang - WANG, Weili - YANG, Xiangning - LI, Yonghan. Mechanical and dielectric properties of functionalized boron nitride nanosheets/silicon nitride composites. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 2, pp. 2058-2067., *Registrované v: WOS*
 4. [1.1] LUO, Si-Chun - GUO, Wei-Ming - PLUCKNETT, Kevin - LIN, Hua-Tay. Improved toughness of spark-plasma-sintered Si₃N₄ ceramics by adding HfB₂. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 6, pp. 8717-8721., *Registrované v: WOS*
 5. [1.1] MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In *PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS*

PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1177/14644207211013560>, Registrované v: WOS

6. [1.1] PAWLOWSKA, Sandra - GIEROWSKI, Jakub - STONIO, Bartłomiej - JUCHNIEWICZ, Marcin - FICEK, Mateusz - KRUCZKOWSKI, Michal - SZCZERSKA, Malgorzata. Implementation of SiN thin film in fiber-optic sensor working in telecommunication range of wavelengths. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1038/s41598-021-00195-9>, Registrované v: WOS

ADCA373

TATARKO, Peter - GRASSO, Salvatore - SAUNDERS, Theo G. - FERRARIS, Monica - REECE, Michael J. Flash joining of CVD-SiC coated Cf/SiC composites with a Ti interlayer. In Journal of the European Ceramic Society, 2017, vol. 37, no. 13, p. 3841-3848. (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.2017.05.016>

Citácie:

1. [1.1] KIM, Jisu - RAJ, Michael Ruby - LEE, Gibaek. High-Defect-Density Graphite for Superior-Performance Aluminum-Ion Batteries with Ultra-Fast Charging and Stable Long Life. In NANO-MICRO LETTERS. ISSN 2311-6706, 2021, vol. 13, no. 1, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s40820-021-00698-0>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LI, Huaxin - KOYANAGI, Takaaki - ANG, Caen - KATOH, Yutai. Electric current-assisted direct joining of silicon carbide. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 5, pp. 3072-3081. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2020.05.072>, Registrované v: WOS

3. [1.1] VIKRANT, K. S. N. - PHUAH, X. L. - LUND, J. - WANG, Han - HELLBERG, C. S. - BERNSTEIN, N. - RHEINHEIMER, W. - BISHOP, C. M. - WANG, H. - GARCIA, R. E. Modeling of flash sintering of ionic ceramics. In MRS BULLETIN. ISSN 0883-7694, 2021, vol. 46, no. 1, pp. 67-75. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43577-020-00012-0>, Registrované v: WOS

4. [1.2] JONES, Gareth M. - BIESUZ, Mattia - JI, Wei - JOHN, Sandra Fisher - GRIMLEY, Carolyn - MANIÈRE, Charles - DANCER, Claire E.J. Promoting microstructural homogeneity during flash sintering of ceramics through thermal management. In MRS Bulletin. ISSN 08837694, 2021-01-01, 46, 1, pp. 59-66. Dostupné na: <https://doi.org/10.1557/s43577-020-00010-2>, Registrované v: SCOPUS

ADCA374

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] GUO, Wenchao - HE, Qianglong - WANG, Aiyang - TIAN, Tian - LIU, Chun - HU, Lanxin - WANG, Hao - WANG, Weimin - FU, Zhengyi. Effects of ball milling on the densification behavior, microstructure, and mechanical properties of TiB₂-SiC ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 6700-6712. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.11.106>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LE FERRAND, Hortense. Magnetic slip casting for dense and textured

ceramics: A review of current achievements and issues. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 1, pp. 24-37., Registrované v: WOS

3. [1.1] WANG, Wen. Effects of TiN content on the properties of hot pressed TiB₂-SiC ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 12, pp. 16762-16769., Registrované v: WOS

4. [1.1] ZHANG, Linyan - LUO, Hongyun - LUO, Jun. Coupling magnetic-thermal field effect on precipitation kinetics of Al-Cu-Mg alloy investigated by SAXS and WAXS. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH AND TECHNOLOGY-JMR&T. ISSN 2238-7854, 2021, vol. 15, no., pp. 2611-2624. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmrt.2021.09.055>., Registrované v: WOS

- ADCA375 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] LIU, Lei - LI, Boyan - FENG, Wei - TANG, Chengwei - ZHANG, Jiaping - YAO, Xiyuan - YANG, Zhong - GUO, Yongchun - WANG, Ping - ZHANG, Yang. Effect of loading spectrum with different single pulsing time on the cyclic ablation of C/C-SiC-ZrB₂-ZrC composites in plasma. In CORROSION SCIENCE. ISSN 0010-938X, 2021, vol. 192, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2021.109817>., Registrované v: WOS

- ADCA376 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] HAN, Feng - YUAN, Shuo - LIN, Naiming - ZENG, Qunfeng - JIA, Hongbing - LI, Maolin - WU, Yucheng. RESEARCH STATUS OF SURFACE MODIFICATION OF TITANIUM-BASED ALLOYS BY PACK CEMENTATION. In SURFACE REVIEW AND LETTERS, 2021, vol. 28, no. 12, pp. ISSN 0218-625X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S0218625X21300045>., Registrované v: WOS

2. [1.1] MORETO, J. A. - GELAMO, R. - NASCIMENTO, J. P. L. - TARYBA, M. - FERNANDES, J. C. S. Improving the corrosion protection of 2524-T3-Al alloy through reactive sputtering Nb₂O₅ coatings. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, 2021, vol. 556, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] SAMIN, Adib J. Oxidation thermodynamics of Nb-Ti alloys studied via first-principles calculations. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 879, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA377 TOMČO, Marek - PETROVOVÁ, Eva - GIRETOVÁ, Mária - ALMASIOVÁ, Viera - HOLOVSKÁ, Katarína - CIGÁNKOVÁ, V. - JENČA, Andrej Jr. - JENČOVÁ, Janka - JENČA, A. - BOLDIŽÁR, M. - BALAZS, Kosa - MEDVECKÝ, Ľubomír. In vitro and in vivo study of microporous ceramics using MC3T3 cells, CAM assay

and a pig animal model. In *Anatomical Science International*, 2017, vol. 92, no. 4, p. 569-580. (2016: 0.961 - IF, Q4 - JCR, 0.331 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2017 - Current Contents). ISSN 1447-6959. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12565-016-0362-x>

Citácie:

1. [1.1] ABDELNOUR, Sameh A. - XIE, Long - HASSANIN, Abdallah A. - ZUO, Erwei - LU, Yangqing. *The Potential of CRISPR/Cas9 Gene Editing as a Treatment Strategy for Inherited Diseases. In FRONTIERS IN CELL AND DEVELOPMENTAL BIOLOGY. ISSN 2296-634X, 2021, vol. 9, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.3389/fcell.2021.699597., Registrované v: WOS*

ADCA378 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. [1.1] CALCIOLARI, Karina - DISSENHA, Adrielly - SANJUAN GALINDEZ, Julian Andres - FARIAS DE LUCENA, Dayvid Vianeis - ROSSIGNOLI, Pedro Paulo - ROCHA, Fabiana Del Lama - MINTO, Bruno Watanabe. *Correlation of serum acute-phase proteins with bone repair in rabbits (Oryctolagus cuniculus) submitted to partial radio ostectomy. In CIENCIA RURAL. ISSN 0103-8478, 2021, vol. 51, no. 2, pp., Registrované v: WOS*

ADCA379 TÓTHOVÁ, Csilla** - NOVOTNÝ, Jaroslav - NAGY, O. - HORŇÁKOVÁ, Petra - ŽERT, Zdeněk - VARGA, M. - MEDVECKÝ, Ľubomír - VDOVIÁKOVÁ, K. - DANKO, J. - PETROVOVÁ, Eva. Changes in the acute-phase protein concentrations and activities of some enzymes in pigs following the repair of experimentally induced articular cartilage defects using two types of biocement powder. In *Animals*, 2019, vol. 9, p. 931. (2018: 1.832 - IF, Q1 - JCR, 0.669 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2019 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 2076-2615. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ani9110931>

Citácie:

1. [1.1] CALCIOLARI, Karina - DISSENHA, Adrielly - SANJUAN GALINDEZ, Julian Andres - FARIAS DE LUCENA, Dayvid Vianeis - ROSSIGNOLI, Pedro Paulo - ROCHA, Fabiana Del Lama - MINTO, Bruno Watanabe. *Correlation of serum acute-phase proteins with bone repair in rabbits (Oryctolagus cuniculus) submitted to partial radio ostectomy. In CIENCIA RURAL. ISSN 0103-8478, 2021, vol. 51, no. 2, pp., Registrované v: WOS*

ADCA380 VACH, Marián - KUNÍKOVÁ, Terézia - DOMÁNKOVÁ, Mária - ŠEVC, Peter - ČAPLOVIČ, Ľubomír - GOGOLA, Peter - JANOVEC, Jozef. Evolution of secondary phases in austenitic stainless steels during long-term exposure at 600, 650 and 800 C. In *Materials Characterization*, 2008, vol. 59, p. 1792-1798. (2007: 0.932 - IF, Q1 - JCR, 0.621 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2008 - Current Contents). ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2008.04.009>

Citácie:

1. [1.1] KUMAR, J. Ganesh - REDDY, G. V. Prasad - GEORGE, Alphy - SAIKUMARAN, A. - MYTHILI, R. - KUMAR, P. Anil - DAS GUPTA, Arup - VASUDEVAN, M. *Evaluation of tensile properties of thermally aged 316LN stainless steel with varying nitrogen content using ABI technique. In MATERIALS*

SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 806, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.140819>, Registrované v: WOS

- ADCA381 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, Y. C. - FRANCO, V. - PENG, H. X. - QIN, F. X. Structure and magnetic study of Ni-Mn-Ga/Al composite with modified magnetocaloric properties and enhanced thermal conductivity. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 201, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA382 VARCHULOVA NOVÁKOVÁ, Zuzana - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - HVIZDOŠ, 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] CHAIBI, Sarah - ZABAT, Mokhtar - HADJERSI, Toufik - ABAIDIA, Seddik Elhak - ZINE, Nadia - YAAKOUBI, Nourdin - ERRACHID, Abelhamid. An Estimate of a Frequency Characterizing the Electrochemical Stability of a Gold Electrode Modified by MHDA Thiol in Different Ways. In CROATICA CHEMICA ACTA, 2021, vol. 94, no. 1, pp. 7-15. ISSN 0011-1643. Dostupné na: <https://doi.org/10.5562/cca3731>, Registrované v: WOS

- ADCA383 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/metall/2018022>

Citácie:

1. [1.1] GALLEGOS OROZCO, Veronica - SANTOS BELTRAN, Audel - SANTOS BELTRAN, Miriam - MEDRANO PRIETO, Hansel - GALLEGOS OROZCO, Carmen - ESTRADA GUEL, Ivanovich. Effect on Microstructure and Hardness of Reinforcement in Al-Cu with Al₄C₃ Nanocomposites. In METALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Daoxiu - HU, Kaiqi - HAN, Mengxia - XIE, Kewei - LIU, Guiliang - LIU, Xiangfa. Strength adjust mechanism of high toughness Al₄C₃/Al-xMg composites. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 824, no., pp., Registrované v: WOS

- ADCA384 VELGOSOVÁ, Oksana** - MÚDRA, Erika - VOJTKO, Marek - VESELOVSKÝ, L. Embedding of green synthesized silver nanoparticles into polymer matrix. In Bulletin of Materials Science, 2021, vol. 44, art. no. 47. (2020: 1.783 - IF, Q4 - JCR, 0.350 - SJR, Q3 - SJR, karentované - CCC). (2021 - Current Contents). ISSN 0250-4707. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s12034-020-02349-3>

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Xin-Gang - LI, Ang - ZHANG, Yang-Fei. Temperature effect on

thermal, mechanical, and electrical properties of Ag nanoparticle filled thermoplastic polyurethane composites. In POLYMER COMPOSITES, 2021, vol. 42, no. 11, pp. 5952-5961. ISSN 0272-8397. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pc.26276>., Registrované v: WOS

- ADCA385 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] FOUDA, Amr - AWAD, Mohamed A. - EID, Ahmed M. - SAIED, Ebrahim - BARGHOTH, Mohammed G. - HAMZA, Mohammed F. - AWAD, Mohamed F. - ABDELBAR, Salah - HASSAN, Saad El-Din. An Eco-Friendly Approach to the Control of Pathogenic Microbes and Anopheles stephensi Malarial Vector Using Magnesium Oxide Nanoparticles (Mg-NPs) Fabricated by Penicillium chrysogenum. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES*, 2021, vol. 22, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ijms22105096>., Registrované v: WOS
2. [1.1] GLAB, Magdalena - KUDLACIK-KRAMARCZYK, Sonia - DRABCZYK, Anna - WALTER, Janusz - KORDYKA, Aleksandra - GODZIERZ, Marcin - BOGUICKI, Rafal - TYLISZCZAK, Bozena - SOBCZAK-KUPIEC, Agnieszka. Hydroxyapatite Obtained via the Wet Precipitation Method and PVP/PVA Matrix as Components of Polymer-Ceramic Composites for Biomedical Applications. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26144268>., Registrované v: WOS
3. [1.1] KHAN, Masudulla - KHAN, Azhar U. - BOGDANCHIKOVA, Nina - GARIBO, Diana. Antibacterial and Antifungal Studies of Biosynthesized Silver Nanoparticles against Plant Parasitic Nematode Meloidogyne incognita, Plant Pathogens Ralstonia solanacearum and Fusarium oxysporum. In *MOLECULES*, 2021, vol. 26, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/molecules26092462>., Registrované v: WOS
4. [1.1] SPIRESCU, Vera Alexandra - NICULESCU, Adelina-Gabriela - SLAVE, Stefan - BIRCA, Alexandra Catalina - DORCIOMAN, Gabriela - GRUMEZESCU, Valentina - HOLBAN, Alina Maria - OPREA, Ovidiu-Cristian - VASILE, Bogdan Stefan - GRUMEZESCU, Alexandru Mihai - NICA, Ionela Cristina - STAN, Miruna Silvia - ANDRONESCU, Ecaterina. Anti-Biofilm Coatings Based on Chitosan and Lysozyme Functionalized Magnetite Nanoparticles. In *ANTIBIOTICS-BASEL*. ISSN 2079-6382, 2021, vol. 10, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/antibiotics10101269>., Registrované v: WOS
5. [1.1] WEN, Hsin-Yi - HSU, Hsiang-Cheng - TSAI, Yao-Tung - FENG, Wen-Kai - LIN, Chih-Lang - CHIANG, Chia-Chin. U-Shaped Optical Fiber Probes Coated with Electrically Doped GQDs for Humidity Measurements. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13162696>., Registrované v: WOS
6. [1.2] DAS, Puja - GHOSH, Sayantan - NAYAK, Bismita. Phyto-fabricated Nanoparticles and Their Anti-biofilm Activity: Progress and Current Status. In *Frontiers in Nanotechnology*, 2021-10-25, 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3389/fnano.2021.739286>., Registrované v: SCOPUS

- ADCA386 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] ZHANG, Amei - JING, Ruiyi - ZHUANG, Meng - HOU, Hongping - ZHANG, Leiyang - ZHANG, Jie - LU, Xu - YAN, Yangxi - DU, Hongliang - JIN, Li. Nonstoichiometric effect of A-site complex ions on structural, dielectric, ferroelectric, and electrostrain properties of bismuth sodium titanate ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32747-32755. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.171>., Registrované v: WOS

ADCA387 VIOLA, Giusuppe - MCKINNON, Ruth - KOVAL', Vladimír - ADOMKEVICIUS, Arturas - DUNN, Steve - YAN, Haixue. Lithium-induced phase transitions in lead-free Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃ 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] BHUPAIJIT, Pamornnarumol - NUNTAWONG, Noppadon - KIDKHUNTHOD, Pinit - PINITSOONTORN, Supree - BONGKARN, Theerachai. Enhanced electrical properties near the morphotropic phase boundary in lead-free Bi_{0.5}Na_{0.3}K_{0.11}Li_{0.05}Ti_{1-x}Ni_xO_{3-δ} ceramics. In RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY. ISSN 0969-806X, 2021, vol. 189, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.radphyschem.2021.109716>., Registrované v: WOS

2. [1.1] FAN, Pengyuan - LIU, Kai - MA, Weigang - TAN, Hua - ZHANG, Qi - ZHANG, Ling - ZHOU, Changrong - SALAMON, David - ZHANG, Shan-Tao - ZHANG, Yangjun - NAN, Bo - ZHANG, Haibo. Progress and perspective of high strain NBT-based lead-free piezoceramics and multilayer actuators. In JOURNAL OF MATERIONICS. ISSN 2352-8478, 2021, vol. 7, no. 3, pp. 508-544., Registrované v: WOS

3. [1.1] GUPTA, Sanu K. - GIBBONS, Brady J. - MARDILOVICH, Peter - CANN, David P. Influence of processing parameters on the ferroelectric-relaxor crossover in BNT-based piezoelectric ceramics. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2021, vol. 130, no. 18, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0067319>., Registrované v: WOS

4. [1.1] GUPTA, Sanu K. - GIBBONS, Brady J. - MARDILOVICH, Peter - CANN, David P. Re-entrant ferroelectric relaxor phenomena in the (1-x)[Bi_{1/2}(Na_{1/2}K_{1/2})(1/2)TiO₃]-xPbZrO₃ system. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 3, pp. 1592-1600., Registrované v: WOS

5. [1.1] HE, Zifeng - LI, Huiqin - QING, Zhu - ZENG, Mengshi - LI, Jun - ZHOU, Lulu - ZHONG, Xiaoyan - LIU, Jingsong. Temperature stability of lead-free BST-BZN relaxor ferroelectric ceramics for energy storage capacitors. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 1, pp. 752-763., Registrované v: WOS

6. [1.1] ILINA, T. S. - KISLYUK, A. M. - KISELEV, D. A. - POLITOVA, E. D. - KALEVA, G. M. - MOSUNOV, A. - SADOVSKAYA, N. Phase transitions, dielectric and piezoelectric properties of [(Na_{0.5}Bi_{0.5})(1-x)Li_x]TiO₃ (x=0-0.1) ceramics. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, 2021, vol. 574, no. 1, pp.

144-155., Registrované v: WOS

7. [1.1] JIANG, Zehua - YANG, Zhengyi - YUAN, Ying - TANG, Bin - ZHANG, Shuren. High energy storage properties and dielectric temperature stability of $(1-x)(0.8\text{Bi}(0.5)\text{Na}(0.5)\text{TiO}(3)-0.2\text{Ba}(0.3)\text{Sr}(0.4)\text{TiO}(3))-x\text{NaNbO}(3)$ lead-free ceramics. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 851, no., pp., Registrované v: WOS

8. [1.1] LI, Feng - LI, Kai - LONG, Mingsheng - WANG, Chunchang - CHEN, Guohua - ZHAI, Jiwei. Ferroelectric-relaxor crossover induce large electrocaloric effect with ultrawide temperature span in NaNbO_3 -based lead-free ceramics. In APPLIED PHYSICS LETTERS. ISSN 0003-6951, 2021, vol. 118, no. 4, pp., Registrované v: WOS

9. [1.1] PRASERTPALICHAT, Sasipohn - KHENGKHATKAN, Somkiet - SIRITANON, Theeranun - JUTIMOOSIK, Jaru - KIDKHUNTHOD, Pinit - BONGKARN, Theerachai - PATTERSON, Eric A. Comparison of structural, ferroelectric, and piezoelectric properties between A-site and B-site acceptor doped $0.93\text{Bi}0.5\text{Na}0.5\text{TiO}_3-0.07\text{BaTiO}_3$ lead-free piezoceramics. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 7, pp. 4116-4128., Registrované v: WOS

10. [1.1] SONG, Guanhua - ZHANG, Faqiang - LIU, Feng - LIU, Zhifu - LI, Yongxiang. Electrical properties and temperature stability of SrTiO_3 -modified $(\text{Bi}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{TiO}_3-\text{BaTiO}_3-(\text{K}_{1/2}\text{Na}_{1/2})\text{NbO}_3$ piezoceramics. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 8, pp. 4049-4057., Registrované v: WOS

11. [1.1] THAWONG, Pichitra - BONGKARN, Theerachai - JANTASURIN, Jirawat - PINITSOONTORN, Supree - CHAROONSUK, Thitirat - VITTAYAKORN, Naratip - UDEYE, Thanya. Effect of BFCO Doping on Phase Structure, Microstructure, Electric and Magnetic Properties of BNKLT Ceramics Prepared by the Combustion Method. In INTEGRATED FERROELECTRICS. ISSN 1058-4587, 2021, vol. 214, no. 1, pp. 69-78., Registrované v: WOS

12. [1.1] WAN, Yuhui - HOU, Ningjing - REN, Pengrong - YAN, Fuxue - LI, Zhenrong - MA, Ming - SONG, Kexin - ZHAO, Gaoyang. High-temperature dielectric and energy storage properties of $\text{Bi}0.5\text{Na}0.5\text{TiO}_3$ -based ceramics modified by $\text{Sr}0.8\text{Na}0.4\text{Nb}_2\text{O}_6$. In JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0002-7820, 2021, vol. 104, no. 10, pp. 5138-5147., Registrované v: WOS

13. [1.1] WU, Ruifang - LIANG, Linlin - DUAN, Ruijie - ZHAO, Jinghao - LI, Zekai - BIAN, Gang - WANG, Jing. Influence of Nb_2O_5 doping to energy-storage properties of $(\text{Na}0.5\text{Bi}0.5)(0.705)\text{Ba}0.045\text{Sr}0.25\text{TiO}_3$ lead-free ferroelectric ceramics. In FERROELECTRICS. ISSN 0015-0193, 2021, vol. 573, no. 1, pp. 246-255., Registrované v: WOS

14. [1.1] ZHAO, Han - REN, Pengrong - WANG, Jiale - WANG, Yike - SHEN, Minghu - LIU, Laijun - WANG, Xin - DONG, Guangzhi - ZHAO, Gaoyang - HUA, Dengxin. Low hysteresis and temperature stable electrostrain in $0.97(0.94\text{Na}(0.5)\text{Bi}(0.5)\text{TiO}(3)-0.06\text{BaTiO}_3)-0.03\text{AgNbO}(3)/x\text{ZnO}$ composite ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 18, pp. 25296-25303., Registrované v: WOS

15. [1.1] ZHAO, Nianshun - FAN, Huiqing - LI, Cheng - HUANG, Feng - CAO, Jianhua - LI, Zheng. Enhanced energy storage density and efficiency in Sm^{3+} -doped $((\text{Bi}0.5\text{Na}0.5)(0.7)(\text{Sr}(0.7)\text{Bi}0.2)0.3)\text{TiO}_3$. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 20, pp. 24930-24938. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10854-021-06950-y>., Registrované v: WOS

ADCA388 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] CHEN, Shyi-Tien - CHIEN, Hsiu-Wen - CHENG, Chih-Yu - HUANG, Hui-Min - SONG, Tzu-Yu - CHEN, Yi-Cheng - WU, Chien-Hui - HSUEH, Yi-Huang - WANG, Yan-Hsiung - OU, Shih-Fu. Drug-release dynamics and antibacterial activities of chitosan/cefazolin coatings on Ti implants. In *PROGRESS IN ORGANIC COATINGS*. ISSN 0300-9440, 2021, vol. 159, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2021.106385>., Registrované v: WOS
2. [1.1] IBRAHIM, Ahlam M. - AL-RASHIDY, Zainab M. - GHANY, Nabil A. Abdel - AHMED, Hanaa Y. - OMAR, Areg E. - FARAG, Mohammad M. Bioactive and antibacterial metal implant composite coating based on Ce-doped nanobioactive glass and chitosan by electrophoretic deposition method. In *JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 0884-2914, 2021, vol. 36, no. 9, pp. 1899-1913., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUSMIERCZYK, Filip - ZIMOWSKI, Sławomir - LUKASZCZYK, Alicja - KOPIA, Agnieszka - CIENIEK, Lukasz - MOSKALEWICZ, Tomasz. Development of Microstructure and Properties of Multicomponent MoS₂/HA/PEEK Coatings on a Titanium Alloy Via Electrophoretic Deposition and Heat Treatment. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 9, pp. 3880-3895. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06350-1>., Registrované v: WOS
4. [1.1] LEE, Wing-Hin - ROHANIZADEH, Ramin - LOO, Ching-Yee. In situ functionalizing calcium phosphate biomaterials with curcumin for the prevention of bacterial biofilm infections. In *COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES*. ISSN 0927-7765, 2021, vol. 206, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2021.111938>., Registrované v: WOS

ADCA389 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] FANG, Yihang - ZHAO, Xianrui - ZHANG, Mengxian - DU, Guoping - WU, Jianbo - CHENG, Hu - XUE, Shuangxi - HUO, Yanqiu - ZHANG, Ping - WANG, Tianle - YING, Puyou. Properties of Ti(C,N)-based cermets reinforced with ZrO₂ whiskers deposited via sulfate flux at high temperatures. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 191, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] PAN, Yong - ZHANG, Jin. Influence of noble metals on the electronic and optical properties of the monoclinic ZrO₂: A first-principles study. In *VACUUM*. ISSN 0042-207X, 2021, vol. 187, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] SHI, Chao - LAI, Qinyuan - HE, Aoping - CHEN, Xiyong - LIANG, Tianquan - WEI, Yuezhou - LUO, Nengneng. Structure and electrical properties of cold sintered 8mol% scandia stabilized zirconia ceramics. In *CERAMICS*

- INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 16, pp. 21582-21587., Registrované v: WOS*
4. [1.1] ZHANG, Wenjie - WANG, Qikun - CHEN, Xin - LI, Xiaohong - LONG, Qinghua - WANG, Chao - LIU, Kun - WANG, Yongqing - CHANG, Qibing. *Synthesis of high color performance V-ZrSiO₄ blue pigment with low doping amount via inorganic sol-gel route. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2021, vol. 32, no. 9, pp. 3355-3363., Registrované v: WOS*
- ADCA390 VOJTKOVA, Liudmila** - DIKO, Pavel - KOVÁČ, Jozef - VOJTKO, Marek. Influence of Sm₂O₃ microalloying and Yb contamination on Y211 particles coarsening and superconducting properties of IG YBCO bulk superconductors. In Superconductor Science and Technology, 2018, vol. 31, art. no. 065003. (2017: 2.861 - IF, Q2 - JCR, 1.036 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2018 - Current Contents). ISSN 0953-2048. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6668/aabb4e>
- Citácie:
1. [1.1] LI, Guo-Zheng - WANG, Miao. Employment of NdBCO/YBCO/MgO film seed in the infiltration growth technique for fabricating single-grain YBCO bulk superconductors. In JOURNAL OF CRYSTAL GROWTH, 2021, vol. 570, no., pp. ISSN 0022-0248. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jcrysgro.2021.126198>, Registrované v: WOS
2. [1.1] LI, Guo-Zheng - WANG, Miao. Influence of preforming pressure on the morphology and properties of single-grain Y-Ba-Cu-O superconductors by the 011-type infiltration growth technique. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102771>, Registrované v: WOS
3. [1.1] NAIK, S. Pavan Kumar - PECZKOWSKI, Pawel - OGINO, H. - MURALIDHAR, M. - SAKAI, N. - OKA, T. - NISHIO, T. - MURAKAMI, M. Top-seeded infiltration growth processing of single grain (Gd, Dy)BaCuO superconductors: Nano Nb₂O₅ doping, enhancement of trapped field and superconducting performance. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS, 2021, vol. 272, no., pp. ISSN 0254-0584. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124954>, Registrované v: WOS
- ADCA391 VOZDA, Vojtěch** - BURIAN, Tomáš - HÁJKOVÁ, V. - JUHA, Libor - ENKISCH, Hartmut - FAATZ, Bart - HERMANN, M. - JACYNA, Iwanna - JUREK, Marek - KEITEL, Barbara - KLINGER, Dorota - LOCH, Rolf A. - LOUIS, Erik - MAKHOTKIN, Igor - PLÖNJES, Elke - SAKSL, Karel - SIEWERT, Frank - SOBIERAJSKI, Ryszard - STROBEL, Sebastian - TIEDTKE, Kai - TOLEIKIS, Sven - DE VRIES, Gosse - ZELINGER, Zdeněk - CHALUPSKÝ, Jaromír**. Characterization of megahertz X-ray laser beams by multishot desorption imprints in PMMA. In Optics Express, 2020, vol. 28, no. 18, p. 396755. (2019: 3.669 - IF, Q1 - JCR, 1.533 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2020 - Current Contents). ISSN 1094-4087. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.396755>
- Citácie:
1. [1.1] SIMONCIG, Alberto - MANFREDDA, Michele - ROESNER, Benedikt - MAHNE, Nicola - RAIMONDI, Lorenzo - CAPOTONDI, Flavio - PEDERSOLI, Emanuele - DE NINNO, Giovanni - PARISSE, Pietro - ZANGRANDO, Marco. Tomography of a seeded free-electron laser focal spot: qualitative and quantitative comparison of two reconstruction methods for spot size characterization. In OPTICS EXPRESS. ISSN 1094-4087, 2021, vol. 29, no. 22, pp. 36086-36099. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OE.430388>, Registrované v: WOS
- ADCA392 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] CHUANG, Yu-Lun - WANG, Chu-Chun - CHEN, Tai-Cheng - SHIUE, Ren-Kae - TSAY, Leu-Wen. Microstructural Evolution of 9CrMoW Weld Metal in a Multiple-Pass Weld. In METALS, 2021, vol. 11, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11060847>, Registrované v: WOS
2. [1.1] KABAKCI, Fikret - ACARER, Mustafa - BAYDOGAN, Murat - SELCUK KESKINKILIC, A. - ACAR, Filiz K. - CIMENOGLU, Huseyin. Effect of Co Addition on the Creep Rupture Properties of 9Cr-1.8W-xCo Weld Metals. In METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 1, pp. 129-142. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-020-06059-7>, Registrované v: WOS
3. [1.1] PRIYA, G. K. - DEEPU, M. J. - VENKATESH, P. - PHANIKUMAR, G. Integrated Computational Materials Engineering-Based Simulation of Detrimental Precipitates in Power Plant Steel Weld. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE. ISSN 1059-9495, 2021, vol. 30, no. 3, pp. 1994-2001. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-05502-z>, Registrované v: WOS
4. [1.1] STEIN, Frank - LEINEWEBER, Andreas. Laves phases: a review of their functional and structural applications and an improved fundamental understanding of stability and properties. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 9, pp. 5321-5427. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-020-05509-2>, Registrované v: WOS
5. [1.1] VEERABABU, J. - GOYAL, Sunil - NAGESHA, A. Studies on creep-fatigue interaction behavior of Grade 92 steel and its weld joints. In INTERNATIONAL JOURNAL OF FATIGUE. ISSN 0142-1123, 2021, vol. 149, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2021.106307>, Registrované v: WOS
6. [1.2] LIU, Xinyang - CHEN, Zhengzong - ZHOU, Yun - BAO, Hansheng. Effect of heat treatment on microstructure and properties of G115 steel casting. In Jinshu Rechuli/Heat Treatment of Metals, 2021-10-25, 46, 10, pp. 65-73. ISSN 02546051. Dostupné na: <https://doi.org/10.13251/j.issn.0254-6051.2021.10.011>, Registrované v: SCOPUS

ADCA393 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] AKRAMI, Saeid - EDALATI, Parisa - FUJI, Masayoshi - EDALATI, Kaveh. High-entropy ceramics: Review of principles, production and applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING R-REPORTS. ISSN 0927-796X, 2021, vol. 146, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mser.2021.100644>, Registrované v: WOS
2. [1.1] DIPPO, Olivia F. - VECCHIO, Kenneth S. A universal configurational entropy metric for high-entropy materials. In SCRIPTA MATERIALIA. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 201, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2021.113974>, Registrované v: WOS

3. [1.1] HUANG, Haiyun - SHAO, Lihuan - LIU, Huazhu. Prediction of Single-Phase High-Entropy Nitrides from First-Principles Calculations. In *PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC SOLID STATE PHYSICS*. ISSN 0370-1972, 2021, vol. 258, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/pssb.202100140>., Registrované v: WOS
 4. [1.1] ISTOMIN, Pavel - ISTOMINA, Elena - NADUTKIN, Aleksandr - GRASS, Vladislav - LYSENKOV, Anton - KUDRYAVTSEV, Andrey. Preparation of (Ti,Zr,Hf,Nb,Ta)C high-entropy carbide ceramics through carbo-silicothermic reduction of oxides. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 14, pp. 6934-6942. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.07.012>., Registrované v: WOS
 5. [1.1] MELLOR, William M. - KAUFMANN, Kevin - DIPPO, Olivia F. - FIGUEROA, Samuel D. - SCHRADER, Grant D. - VECCHIO, Kenneth S. Development of ultrahigh-entropy ceramics with tailored oxidation behavior. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 12, pp. 5791-5800. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.010>., Registrované v: WOS
 6. [1.1] SANGIOVANNI, Davide G. - MELLOR, William - HARRINGTON, Tyler - KAUFMANN, Kevin - VECCHIO, Kenneth. Enhancing plasticity in high-entropy refractory ceramics via tailoring valence electron concentration. In *MATERIALS & DESIGN*. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 209, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2021.109932>., Registrované v: WOS
 7. [1.1] SIMONENKO, E. P. - SIMONENKO, N. P. - NAGORNOV, I. A. - SHICHALIN, O. O. - BELOV, A. A. - SHLYK, D. H. - PAPYNOV, E. K. - MOKRUSHIN, A. S. - SEVASTYANOV, V. G. - KUZNETSOV, N. T. Influence of Carbon Deficiency and Hafnium Oxide Doping on Reactive Spark Plasma Sintering of the Ta₂O₅-C System. In *RUSSIAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0036-0236, 2021, vol. 66, no. 12, pp. 1887-1894. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036023621120172>., Registrované v: WOS
 8. [1.1] YAN, XueHui - LIAW, Peter K. - ZHANG, Yong. Order and Disorder in Amorphous and High-Entropy Materials. In *METALLURGICAL AND MATERIALS TRANSACTIONS A-PHYSICAL METALLURGY AND MATERIALS SCIENCE*. ISSN 1073-5623, 2021, vol. 52, no. 6, pp. 2111-2122. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11661-021-06250-4>., Registrované v: WOS
- ADCA394 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] DONG, Guangzhi - FAN, Huiqing - JIA, Yuxin - LI, Ming - ZHANG, Shujun. Electro-mechano-optical properties of the Er³⁺ modified Bi_{0.5}Na_{0.4}K_{0.1}TiO₃ versatile ceramics. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 4, pp. 2488-2496., Registrované v: WOS
- ADCA395 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, Kaikai - BAI, Hairui - YAN, Fei - HE, Xia - LIU, Changshuai - XIE, Shufeng - SHEN, Bo - ZHAI, Jiwei. Achieving Superior Energy Storage Properties and Ultrafast Discharge Speed in Environment-Friendly Niobate-Based Glass Ceramics. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 3, pp. 4236-4243., Registrované v: WOS
2. [1.1] SILVA, P. H. T. - SILVA, M. A. S. - SOMBRA, A. S. B. - FECHINE, P. B. A. Dielectric properties of bismuth layer structured ferroelectric Bi₃R₂Ti₃FeO₁₅ (R = Bi, Gd, and Nd) at microwave and radiofrequency. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 14, pp. 18628-18643., Registrované v: WOS
3. [1.1] SWATSITANG, Ekaphan - KUMNORKAEW, Pisist - PUTJUSO, Thanin. Thermal stability improvement of dielectric properties and non-ohmic characteristic of CaCu₃+xTi₄O₁₂ ceramics via a Cu-nonstoichiometric approach. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 17, pp. 24149-24162., Registrované v: WOS
4. [1.1] TSAI, Jung-Ting - LIN, Li-Kai - LIN, Shun-Tian - STANCIU, Lia - JUN, Martin Byung-Guk. The influence of Bi₂O₃ glass powder in the silver paste and the impact on silicon solar cell substrates. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, 2021, vol. 200, no., pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZUBAIR, M. A. - MOZAHID, F. A. - TAKEDA, H. - HOSSAIN, A. K. M. A. Effect of processing temperature on structural, optical and frequency dependent electrical responses of solid-state sintered bismuth sodium titanate. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 274, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mseb.2021.115474>., Registrované v: WOS

ADCA396

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, Kaikai - BAI, Hairui - YAN, Fei - HE, Xia - LIU, Changshuai - XIE, Shufeng - SHEN, Bo - ZHAI, Jiwei. Achieving Superior Energy Storage Properties and Ultrafast Discharge Speed in Environment-Friendly Niobate-Based Glass Ceramics. In ACS APPLIED MATERIALS & INTERFACES. ISSN 1944-8244, 2021, vol. 13, no. 3, pp. 4236-4243. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsami.0c21231>., Registrované v: WOS
2. [1.1] DURAISAMY, Dhayanithi - KURUVILA, Krupa Maria - VENKATESAN, Giridharan Nambi. Phase boundary and temperature driven enhanced piezoelectric and electrostrictive strain in (1-2x) Bi_{0.5}Na_{0.5}TiO₃-xBaTiO₃-xBa_{0.7}Ca_{0.3}TiO₃ solid solution. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2021, vol. 130, no. 14, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0058826>., Registrované v: WOS
3. [1.1] HE, Guanghu - LIU, Zijin - WANG, Chao - CHEN, Sheng - LUO, Hang - ZHANG, Dou. Achieving Superior Energy Storage Properties of All-Organic Dielectric Polystyrene-Based Composites by Blending Rod-Coil Block Copolymers. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN

- 2168-0485, 2021, vol. 9, no. 24, pp. 8156-8169. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acssuschemeng.1c01392>., Registrované v: WOS
4. [1.1] KONG, Yuxia - LI, Xin - LI, Zhengxiang - HAO, Jigong. Temperature independent fatigue-free behavior in sodium bismuth titanate-based lead-free ceramics. In *SCRIPTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6462, 2021, vol. 194, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.scriptamat.2020.113678>., Registrované v: WOS
5. [1.1] LI, Feng - LI, Kai - LONG, Mingsheng - WANG, Chunchang - CHEN, Guohua - ZHAI, Jiwei. Ferroelectric-relaxor crossover induce large electrocaloric effect with ultrawide temperature span in NaNbO_3 -based lead-free ceramics. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2021, vol. 118, no. 4, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0038506>., Registrované v: WOS
6. [1.1] LI, Lisong - FAN, Pengyuan - WANG, Mengqi - TAKESUE, Naohisa - SALAMON, David - VTYURIN, Alexander N. - ZHANG, Yangjun - TAN, Hua - NAN, Bo - LU, Ya - LIU, Laijun - ZHANG, Haibo. Review of lead-free Bi-based dielectric ceramics for energy-storage applications. In *JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS*. ISSN 0022-3727, 2021, vol. 54, no. 29, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/abf860>., Registrované v: WOS
7. [1.1] LIU, Yuan - JI, Yun - YANG, Ya. Growth, Properties and Applications of $\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5}\text{TiO}_3$ Ferroelectric Nanomaterials. In *NANOMATERIALS*, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/nano11071724>., Registrované v: WOS
8. [1.1] NGUYEN, Minh D. - TRAN, Doan T. - DANG, Ha T. - NGUYEN, Chi T. Q. - RIJNDERS, Guus - VU, Hung N. Relaxor-Ferroelectric Films for Dielectric Tunable Applications: Effect of Film Thickness and Applied Electric Field. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 21, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14216448>., Registrované v: WOS
9. [1.1] SHI, Jing - ZHAO, Yunxia - DONG, Rizhuang - TIAN, Wenchao - LIU, Xiao. Polarization enhancement in Fe doped BNT based relaxors using Bi compensation. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 889, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161720>., Registrované v: WOS
10. [1.1] TANG, Xu - LIU, Lulu - GUO, Luke - LI, Lin - GUO, Yuyan - GUAN, Qinglei - REN, Mengyu - HAO, Jigong - LI, Wei. High-temperature and long-term stability in Co/Sb-codoped $(\text{Bi}_{0.5}\text{Na}_{0.5})\text{Tio}_3$ -based electrostrictive ceramics. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 876, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.160202>., Registrované v: WOS
11. [1.1] WANG, Yuanhao - WANG, Tong - WANG, Jiahui - LIU, Jiaqi - XING, Zhuo - YANG, Haibo - KONG, Luo - CHENG, Yan - CHEN, Guanjuan - WANG, Fen - LI, Chunchun. A-site compositional modulation in barium titanate based relaxor ceramics to achieve simultaneously high energy density and efficiency. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6474-6481. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.05.052>., Registrované v: WOS
12. [1.1] WEI, Fangbin - ZHANG, Leiyang - JING, Ruiyi - HU, Qingyuan - ALIKIN, D. O. - SHUR, Y. Ya - ZHANG, Jie - LU, Xu - YAN, Yangxi - DU, Hongliang - WEI, Xiaoyong - JIN, Li. Structure, dielectric, electrostrictive and electrocaloric properties of environmentally friendly Bi-substituted BCZT ferroelectric ceramics. In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 24, pp. 34676-34686. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.09.006>., Registrované v: WOS

13. [1.1] WU, Xi - LIU, Hongbo - CHEN, Jianguo. Thermally stable dielectric properties of 0.5Na(0.5)Bi(0.5)TiO(3)-0.4SrTiO(3)-0.1BiFeO(3) ceramics at high temperature. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 1153-1160. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1557/s43578-020-00089-y>, Registrované v: WOS

14. [1.1] XIA, Xiang - JIANG, Xingan - ZENG, Jiangtao - ZHENG, Liaoying - MAN, Zhenyong - ZENG, Huarong - LI, Guorong. Critical state to achieve a giant electric field-induced strain with a low hysteresis in relaxor piezoelectric ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2021, vol. 36, no. 5, pp. 1143-1152. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmat.2021.01.007>, Registrované v: WOS

15. [1.1] XU, Haoran - CHEN, Sheng - CHEN, Shaonan - QIAO, Rui - LI, Hui - LUO, Hang - ZHANG, Dou. Constructing High-Performance Dielectrics via Molecular and Phase Engineering in Dipolar Polymers. In ACS APPLIED ENERGY MATERIALS. ISSN 2574-0962, 2021, vol. 4, no. 3, pp. 2451-2462. Dostupné na: <https://doi.org/10.1021/acsapem.0c02962>, Registrované v: WOS

16. [1.1] YANG, Quanxin - LI, Xiaojin - LIU, Hongliang - ZHENG, Dahuai - AKHMADALIEV, Shavkat - ZHOU, Shengqiang - WU, Pengfei. Obvious phase transition status induced by He plusions implantation in KTN crystal. In ACTA MATERIALIA. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 221, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117376>, Registrované v: WOS

17. [1.1] YAO, Kai - ZHOU, Changrong - LI, Qingning - XIAO, Zijin - YUAN, Changlai - XU, Jiwen - CHEN, Guohua - RAO, Guanghui. Nonergodic-ergodic relaxor transition and enhanced piezoelectric properties in B-site complex ions substitution 0.93Bi(0.5)Na(0.5)TiO(3)-0.07BaTiO(3) ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2021, vol. 32, no. 19, pp. 24308-24319. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1007/s10854-021-06899-y>, Registrované v: WOS

18. [1.1] ZHANG, Amei - JING, Ruiyi - ZHUANG, Meng - HOU, Hongping - ZHANG, Leiyang - ZHANG, Jie - LU, Xu - YAN, Yangxi - DU, Hongliang - JIN, Li. Nonstoichiometric effect of A-site complex ions on structural, dielectric, ferroelectric, and electrostrain properties of bismuth sodium titanate ceramics. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 32747-32755. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.171>, Registrované v: WOS

ADCA397 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, 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] AFSHARVOSOUGHI, Tahereh - CRANDLES, D. A. An infrared study of antiferromagnetic medium and high entropy rocksalt structure oxides. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2021, vol. 130, no. 18, 184103. Dostupné na: <https://doi.org/10.1063/5.0070994>, Registrované v: WOS

2. [1.1] LIU, Wei - LI, Feng - CHEN, Guohua - LI, Guohui - SHI, Hongwei - LI, Li - GUO, Youmin - ZHAI, Jiwei - WANG, Chunchang. Comparative study of phase structure, dielectric properties and electrocaloric effect in novel high-entropy ceramics. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE. ISSN 0022-2461, 2021, vol. 56, no. 33, pp. 18417-18429. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s10853-021-06530-9>, Registrované v: WOS

3. [1.1] LIU, Zhiyong - XU, Shuaichang - LI, Tao - XIE, Bing - GUO, Kun - LU, Jinshan. Microstructure and ferroelectric properties of high-entropy perovskite oxides with A-site disorder. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2021, vol. 47, no. 23, pp. 33039-33046. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2021.08.204>., Registrované v: WOS
- ADCA398 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] FAN, Huiyang - FAN, Zhao - LIU, Xiongjun - LU, Zhaoping - MA, En. Atomic vibration as an indicator of the propensity for configurational rearrangements in metallic glasses. In MATERIALS HORIZONS. ISSN 2051-6347, 2021, vol. 8, no. 9, pp. 2359-2372. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d1mh00491c>., Registrované v: WOS
2. [1.1] JIANG, Yuanqi - LV, Jian - HE, Weixian - PENG, Ping. Lowest-energy structural and electronic properties of CuZr_{13-n} ($n=3-10$) clusters in metallic glasses via CALYPSO search and density functional theory calculations. In JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS. ISSN 0167-7322, 2021, vol. 343, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2021.117603>., Registrované v: WOS
3. [1.1] PATEL, K. Margi - MALEK, Irfan - SHAH, C. Mit - LAD, N. Kirit - PRATAP, Arun. Correlation between entropy and glass-forming ability of Cu-Zr and Cu-Zr-Al alloys. In MATERIALS TODAY-PROCEEDINGS. ISSN 2214-7853, 2021, vol. 47, no., pp. 587-591. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2020.11.160>., Registrované v: WOS
4. [1.1] WU, Yuan - CAO, Di - YAO, Yilin - ZHANG, Guosheng - WANG, Jinyue - LIU, Leqing - LI, Fengshou - FAN, Huiyang - LIU, Xiongjun - WANG, Hui - WANG, Xianzhen - ZHU, Huihui - JIANG, Suihe - KONTIS, Paraskevas - RAABE, Dierk - GAULT, Baptiste - LU, Zhaoping. Substantially enhanced plasticity of bulk metallic glasses by densifying local atomic packing. In NATURE COMMUNICATIONS, 2021, vol. 12, no. 1, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1038/s41467-021-26858-9>., Registrované v: WOS
5. [1.1] ZHU, Y. H. - GE, S. F. - LI, H. - WANG, A. M. - ZHANG, H. F. - ZHU, Z. W. Developing in-situ Zr-based bulk metallic glass composites from multi-cluster competition strategy. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 856, no., pp., Registrované v: WOS
- ADCA399 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] CHEN, Ching-Hung - HER, Jim-Long - PAN, Tung-Ming. Structural properties of ferroelectric characteristics of mixed $\text{NiTiO}_3\text{-BiFeO}_3$ thin film by the sol-gel method. In JOURNAL OF PHYSICS AND CHEMISTRY OF SOLIDS. ISSN 0022-3697, 2021, vol. 152, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] LIANG, Xia-Li - DAI, Jian-Qing. Prominent ferroelectric properties in

- Mn-doped BiFeO₃ spin-coated thin films. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2021, vol. 886, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2021.161168>, Registrované v: WOS*
- ADCA400 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. [1.2] *WANG, Jiayu - SHI, Wei - XIANG, Song - BALLINGER, Ronald G. Study of the corrosion behaviour of sensitized 904L austenitic stainless steel in Cl- solution. In Corrosion Science, 2021-04-01, 181, pp. ISSN 0010938X. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.109234>, Registrované v: SCOPUS*
- ADCA401 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] *MAKAROV, D. - NOVIKOV, A. A. Shear-induced ferrocholesteric-to-ferronematic transitions in magnetic field. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 532, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.167967>, Registrované v: WOS*
- ADCA402 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] *MOHAPATRA, J. - ELKINS, J. - XING, M. - GURAGAIN, D. - MISHRA, Sanjay R. - LIU, J. Ping. Magnetic-field-induced self-assembly of FeCo/CoFe₂O₄ core/shell nanoparticles with tunable collective magnetic properties. In NANOSCALE. ISSN 2040-3364, 2021, vol. 13, no. 8, pp. 4519-4529., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *TAY, Zhi Wei - SAVLIWALA, Shehaab - HENSLEY, Daniel W. - FUNG, K. L. Barry - COLSON, Caylin - FELLOWS, Benjamin D. - ZHOU, Xinyi - HUYNH, Quincy - LU, Yao - ZHENG, Bo - CHANDRASEKHARAN, Prashant - RIVERA-JIMENEZ, Sindia M. - RINALDI-RAMOS, Carlos M. - CONOLLY, Steven M. Superferromagnetic Nanoparticles Enable Order-of-Magnitude Resolution & Sensitivity Gain in Magnetic Particle Imaging. In SMALL METHODS, 2021, vol. 5, no. 11, pp. ISSN 2366-9608. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/smt.202100796>, Registrované v: WOS*
- ADCA403 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] LU, Yan - ZHU, Shengyu - WANG, Xinyu - SUI, Xudong - ZHANG, Shuaituo - HAO, Junying - ZHAO, Tong. High temperature tribological behavior of polymer-derived Ta₄HfC₅ nanoceramics. In *TRIBOLOGY INTERNATIONAL*. ISSN 0301-679X, 2021, vol. 156, no., pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] XIAO PENG - ZHU YULIN - WANG SONG - YU YIPING - LI HAO. Research Progress on the Preparation and Characterization of Ultra Refractory Ta₄Hf_{1-x}C Solid Solution Ceramics. In *JOURNAL OF INORGANIC MATERIALS*. ISSN 1000-324X, 2021, vol. 36, no. 7, pp. 685-694. Dostupné na: <https://doi.org/10.15541/jim20200440>., Registrované v: WOS
3. [1.1] ZHANG, Yulei - SHAO, Danyu - FENG, Guanghui - FU, Yanqin - LI, Jie. Ablation-resistant Ta_{0.78}Hf_{0.22}C solid solution ceramic modified C/C composites for oxidizing environments over 2200 degrees C. In *JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0955-2219, 2021, vol. 41, no. 13, pp. 6181-6188. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2021.06.031>., Registrované v: WOS

ADCA404

ZHANG, Hangfeng - GIDDENS, Henry - YUE, Yajun - XU, Xinzhaoh - ARAULLO-PETERS, Vicente - KOVAL', Vladimír - PALMA, Matteo - ABRAHAMIS, 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] BENCAN, Andreja - OVEISI, Emad - HASHEMIZADEH, Sina - VEERAPANDIYAN, Vignaswaran K. - HOSHINA, Takuya - ROJAC, Tadej - DELUCA, Marco - DRAZIC, Goran - DAMJANOVIC, Dragan. Atomic scale symmetry and polar nanoclusters in the paraelectric phase of ferroelectric materials. In *NATURE COMMUNICATIONS*. ISSN 2041-1723, 2021, vol. 12, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] SHANG, Xiaobiao - ZHANG, Fucheng - ZHAI, Di - WEI, Cong - LIU, Meihong - CHEN, Junruo. Microwave transmission performance of mullite refractory ceramics over wide temperature range at 915 MHz and 2450 MHz. In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, 2021, vol. 258, no., pp., Registrované v: WOS
3. [1.1] VIAL, Benjamin - HAO, Yang. High frequency meta-ferroelectrics by inverse design. In *OPTICAL MATERIALS EXPRESS*. ISSN 2159-3930, 2021, vol. 11, no. 5, pp. 1457-1469. Dostupné na: <https://doi.org/10.1364/OME.424011>., Registrované v: WOS
4. [1.1] WU, Chenjing - YAO, Manwen - YAO, Xi. A-site substitution induced diffuse phase transition for high tunability in Ba_{1-x}CaxTi_{0.85}Sn_{0.15}O₃ thin films with a low bias electric field. In *APPLIED PHYSICS LETTERS*. ISSN 0003-6951, 2021, vol. 118, no. 11, pp., Registrované v: WOS
5. [1.1] WU, Chenjing - YAO, Manwen. Dielectric tunable characteristics of compositional-gradient BaTi_{1-x}Sn_xO₃ thin films. In *JOURNAL OF ADVANCED DIELECTRICS*. ISSN 2010-135X, 2021, vol. 11, no. 04, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1142/S2010135X21500193>., Registrované v: WOS
6. [1.1] YANG, Quanxin - LI, Xiaojin - LIU, Hongliang - ZHENG, Dahuai - AKHMADALIEV, Shavkat - ZHOU, Shengqiang - WU, Pengfei. Obvious phase transition status induced by He plutions implantation in KTN crystal. In *ACTA MATERIALIA*. ISSN 1359-6454, 2021, vol. 221, no., pp. Dostupné na:

- <https://doi.org/10.1016/j.actamat.2021.117376>, Registrované v: WOS
- ADCA405 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] GHAMKHARI, Aliyeh - ABBASI, Farhang - ABBASI, Elmira - GHORBANI, Marjan. A novel thermo-responsive system based on beta-cyclodextrin-nanocomposite for improving the docetaxel activity. In INTERNATIONAL JOURNAL OF POLYMERIC MATERIALS AND POLYMERIC BIOMATERIALS. ISSN 0091-4037, 2021, vol. 70, no. 12, pp. 830-840. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/00914037.2020.1765357>, Registrované v: WOS
 - [1.1] RAMIREZ, Cristina - BELMONTE, Manuel - MIRANZO, Pilar - ISABEL OSENDI, Maria. Applications of Ceramic/Graphene Composites and Hybrids. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp., Registrované v: WOS
 - [1.1] ZHANG, Wei - CHEN, Xiaoyu - YAMASHITA, Seiji - KUBOTA, Mitsuhiro - KITA, Hideki. Effect of Water Temperature on Tribological Performance of B4C-SiC Ceramics under Water Lubrication. In TRIBOLOGY LETTERS. ISSN 1023-8883, 2021, vol. 69, no. 2, pp., Registrované v: WOS
 - [1.2] BELMONTE, Manuel. Contact damage resistance and tribological behavior of ceramic/carbon nanostructure composites. In Encyclopedia of Materials: Technical Ceramics and Glasses, 2021-05-24, 1-3, pp. 733-744. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803581-8.12134-4>, Registrované v: SCOPUS
- ADCA406 ZURNADZHY, V.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] HUANG, Chengpeng - HUANG, Mingxin. Effect of Processing Parameters on Mechanical Properties of Deformed and Partitioned (D&P) Medium Mn Steels. In METALS, 2021, vol. 11, no. 2, pp., 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] AHMAD, Aquil - MITRA, Srimanta - SRIVASTAVA, S. K. - DAS, A. K.

Structural, magnetic, and magnetocaloric properties of Fe₂CoAl Heusler nanoalloy. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2021, vol. 540, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168449>., Registrované v: WOS

2. [1.1] DAHIYA, Ujjwal Ranjan - GUPT, Guru Dutt - DHAKA, Rajendra S. - KALYANASUNDARAM, Dinesh. Functionalized Co₂FeAl Nanoparticles for Detection of SARS CoV-2 Based on Reverse Transcriptase Loop-Mediated Isothermal Amplification. In ACS APPLIED NANO MATERIALS. ISSN 2574-0970, 2021, vol. 4, no. 6, pp. 5871-5882. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1021/acsanm.1c00782>., Registrované v: WOS

3. [1.1] FERNANDEZ-GONZALEZ, Claudia - GUZMAN-MINGUEZ, Jesus C. - GUEDEJA-MARRON, Alejandra - GARCIA-MARTIN, Eduardo - FOERSTER, Michael - ANGEL NINO, Miguel - ABALLE, Lucia - QUESADA, Adrian - PEREZ, Lucas - RUIZ-GOMEZ, Sandra. Scaling Up the Production of Electrodeposited Nanowires: A Roadmap towards Applications. In NANOMATERIALS, 2021, vol. 11, no. 7, pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.3390/nano11071657>., Registrované v: WOS

4. [1.1] SAINI, Jyoti - SHARMA, Monika - KUARNR, Bijoy Kumar. Magnetodynamic Properties of Rare-Earth-Doped Permalloy Nanowires. In IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS. ISSN 0018-9464, 2021, vol. 57, no. 2, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/TMAG.2020.3023161>., Registrované v: WOS

ADCB02

ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, 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] GAMBARO, S. - PATERNOSTER, C. - OCCHIONERO, B. - FIOCCHI, J. - BIFFI, C. A. - TUISSI, A. - MANTOVANI, D. Mechanical and degradation behavior of three Fe-Mn-C alloys for potential biomedical applications. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 27, no., pp., Registrované v: WOS

2. [1.1] TRINCA, Lucia Carmen - BURTAN, Liviu - MARECI, Daniel - FERNANDEZ-PEREZ, Bibiana M. - STOLERIU, Iulian - STANCIU, Teodor - STANCIU, Sergiu - SOLCAN, Carmen - IZQUIERDO, Javier - SOUTO, Ricardo M. Evaluation of in vitro corrosion resistance and in vivo osseointegration properties of a FeMnSiCa alloy as potential degradable implant biomaterial. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 118, no., pp., Registrované v: WOS

3. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ALSAKKAF, Ahmed - KADIR, Mohammed Rafiq Abdul - SUKMANA, Irza - NUR, Hadi. Corrosion of porous Mg and Fe scaffolds: a review of mechanical and biocompatibility responses. In CORROSION ENGINEERING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1478-422X, 2021, vol. 56, no. 4, pp. 310-326., Registrované v: WOS

4. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhammad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In BIOTECHNOLOGY JOURNAL. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS

5. [1.2] REN, Hao Zheng - PAN, Chao - XU, Ying - SUN, Xiao Hao - LIU, De

Bao. Study on zn-cu tissue engineering scaffolds surface modified by zno. In Surface Technology, 2021-01-01, 50, 2, pp. 58-65., Registrované v: SCOPUS

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADDA01 ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - DANEU, Nina - REČNIK, Aleksander - ĐURIŠIN, 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. [3.1] Kulwinder Kaura - Enamullahb, Shakeel Ahmad Khandayc - Jaspal Singhd - Shobhna Dhimana. Traditional thermoelectric materials and challenges. In Thermoelectricity and Advanced Thermoelectric Materials. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-819984-8.00009-6> Copyright © 2021 Elsevier Ltd. All rights reserved, pp.139-161, chapter 7, Registrované v: Google Scholar
- ADDA02 BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - JIANG, J. - LUXOVÁ, Magda - DUTKOVÁ, Erika - BASTL, Zdeněk - BRIANČIN, Jaroslav. Příprava Cu/FeS nanočástic mechanochemickou redukcí sulfidu medi = Preparation of Cu/FeS nanoparticles by mechanochemical reduction of copper sulphide. In Kovové materiály, 2002, roč. 40, č. 4, s. 268-280. (2001: 0.343 - IF). ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.1] FISS, Blaine G. - RICHARD, Austin J. - DOUGLAS, Georgia - KOJIC, Monika - FRISCIC, Tomislav - MOORES, Audrey. Mechanochemical methods for the transfer of electrons and exchange of ions: inorganic reactivity from nanoparticles to organometallics. In CHEMICAL SOCIETY REVIEWS. ISSN 0306-0012, 2021, vol. 50, no. 14, pp. 8279-8318. Dostupné na: <https://doi.org/10.1039/d0cs00918k>, Registrované v: WOS
- ADDA03 FALAT, Ladislav - VÝROSTKOVÁ, Anna - SVOBODA, Milan - MILKOVIČ, Ondrej. The influence of PWHT regime on microstructure and creep rupture behaviour of dissimilar T92/TP316H ferritic/austenitic welded joints with Ni-based filler metal. In Kovové materiály, 2011, roč. 49, č. 6, s. 417-426. (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-2011-6-417> (VEGA 2/0128/10)
Citácie:
1. [1.1] LI, Xiaogang - CAI, Zhipeng - CHEN, Xin - DONG, Shuqing - CAI, Wenhe - SHI, Xiaoming - HAN, Chaoyu - ZHANG, Yu - LI, Kejian - PAN, Jiluan. Characterization and formation mechanism of ultra-fine ferrite grains in dissimilar metal weld between austenitic stainless steel and low alloy ferritic steel. In MATERIALS CHARACTERIZATION, 2021, vol. 171, no., pp. ISSN 1044-5803. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2020.110777>, 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. [1.1] HADZIPASIC, A. Begic - MALINA, J. - MALINA, M. The influence of

- microstructure on hydrogen diffusion and embrittlement of fine-grained high strength dual-phase steels. In KOVOVE MATERIALY-METALLIC MATERIALS. ISSN 0023-432X, 2021, vol. 59, no. 1, pp. 69-78., Registrované v: WOS*
- 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] KILINC, Bulent - KOCAMAN, Engin - SEN, Saduman - SEN, Ugur. Effect of vanadium content on the microstructure and wear behavior of Fe((13-x))V(x)B7 (x=0-5) based hard surface alloy layers. In MATERIALS CHARACTERIZATION. ISSN 1044-5803, 2021, vol. 179, no., pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1016/j.matchar.2021.111324., Registrované v: WOS
- ADDA06 HUANG, Song-Jeng - LIN, Po-Chou - BALLÓKOVÁ, Beáta - HVIZDOŠ, Pavol - BESTERCI, Michal. Tribological behaviour and local mechanical properties of magnesium-alumina composites. In Kovové materiály, 2014, vol. 52, p. 313-319. (2013: 0.546 - IF, Q3 - JCR, 0.462 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X. Dostupné na: <https://doi.org/10.4149/km-2014-5-313>
Citácie:
1. [1.1] BANERJEE, Sudip - SAHOO, Prasanta - DAVIM, J. Paulo. Tribological characterisation of magnesium matrix nanocomposites: A review. In ADVANCES IN MECHANICAL ENGINEERING. ISSN 1687-8132, 2021, vol. 13, no. 4, pp., Registrované v: WOS
- ADDA07 KVAČKAJ, Tibor - ZEMKO, M. - KOČIŠKO, Róbert - KUSKULIČ, Tomáš - POKORNÝ, Imrich - BESTERCI, Michal - SÜLLEIOVÁ, Katarína - PODOBOVÁ, Mária - KOVÁČOVÁ, Andrea. Simulation of ECAP process by finite element method. In Kovové materiály, 2007, roč. 45, s. 249-254. (2006: 1.138 - IF, Q1 - JCR, 0.433 - SJR, Q1 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0023-432X.
Citácie:
1. [1.1] ABD EL AAL, Mohamed Ibrahim. Prediction of hardness distribution during SPD process based on FEM simulations: case study of ECAP and HPT processes. In MATERIALS RESEARCH EXPRESS, 2021, vol. 8, no. 8, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1088/2053-1591/ac1ec9., Registrované v: WOS
- ADDA08 MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - BRIANČIN, Jaroslav. Study of controlled tetracycline release from porous calcium phosphate/polyhydroxybutyrate composites. In Chemical papers, 2007, vol. 61, no. 6, p. 477-484. (2006: 0.360 - IF, Q4 - JCR, 0.186 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2007 - Current Contents). ISSN 0366-6352. Dostupné na: <https://doi.org/10.2478/s11696-007-0065-9>
Citácie:
1. [1.2] AGARWAL, Mayank - DIXIT, Nitesh Kumar - DIXIT, Manish - SRIVASTAVA, Rajeev. Interfacial study for the effect of Al<inf>O</inf> addition on the microstructure and micro-hardness of the Al<inf>O</inf>/AA6061 semi-solid cast composite. In Phase Transitions. ISSN 01411594, 2021-01-01, pp. Dostupné na: https://doi.org/10.1080/01411594.2021.1980565., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] ES-SADDIK, M. - LAASRI, S. - TAHA, M. - LAGHZIZIL, A. - GUIDARA, A. - CHAARI, K. - BOUAZIZ, J. - HAJJAJI, A. - NUNZI, J. M. Effect of the surface chemistry on the stability and mechanical properties of the

Zirconia-Hydroxyapatite bioceramic. In Surfaces and Interfaces. ISSN 24680230, 2021-04-01, 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.surfin.2021.100980>., Registrované v: SCOPUS

- ADDA09 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] *WANG LING-HANG - QIU ZHI-HUA - CHI LI-SHENG. Graphene Oxide/Fe₃O₄ Magnetic Nanocomposites for Efficient Recovery of Indium. In CHINESE JOURNAL OF STRUCTURAL CHEMISTRY. ISSN 0254-5861, 2021, vol. 40, no. 11, pp. 1423-1432. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.14102/j.cnki.0254-5861.2011-3161>., Registrované v: WOS

- ADDA10 ORIŇÁKOVÁ, Renáta - KUPKOVÁ, Miriam - DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita - ŠUPICOVÁ, Magdaléna. The role of coating in the cellular material preparation. In Chemical Papers - Chemické zvesti, 2004, vol. 58, p. 236-241. (2003: 0.226 - IF, Q4 - JCR, 0.221 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2004 - Current Contents). ISSN 0366-6352.

Citácie:

1. [1.1] *BAKHITIAROV, A. V. - STEPANOV, G. V. - SEMERENKO, D. A. - LOBANOV, D. A. Electroconducting Filling Particles with Magnetoresistance. In RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY, 2021, vol. 57, no. 11, pp. 1088-1100. ISSN 1023-1935. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1134/S1023193521110033>., Registrované v: WOS

- ADDA11 OROLÍNOVÁ, Mária - ĎURIŠIN, Juraj - ĎURIŠINOVÁ, Katarína - DANKOVÁ, Zuzana - BESTERCI, Michal. The electrical properties of nanocrystalline Cu-Al₂O₃. In Kovové materiály, 2015, vol. 53, p. 409-414. (2014: 0.406 - IF, Q4 - JCR, 0.320 - SJR, Q2 - SJR, karentované - CCC). (2015 - Current Contents, MSCl). ISSN 0023-432X. Dostupné na: https://doi.org/10.4149/km_2015_6_409

Citácie:

1. [1.1] *CHO, Yeong-Woo - SIM, Jae-Jin - HEO, Sung-Gue - KIM, Hyun-Chul - LEE, Yong-Kwan - BYEON, Jong-Soo - LEE, Yong-Tak - LEE, Kee-Ahn - SEO, Seok-Jun - PARK, Kyoung-Tae. EFFECTS OF ZrO₂ AND Al₂O₃ ADDITION ON THE PHYSICAL PROPERTIES OF Cu-Mo-Cr ALLOY BY LIQUID PHASE SINTERING. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS. ISSN 1733-3490, 2021, vol. 66, no. 3, pp. 683-687. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.24425/amm.2021.136361>., Registrované v: WOS

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] *BOUKHVALOV, D. W. - ZHIDKOV, I. S. - KIRYAKOV, A. - MENENDEZ, J. L. - FERNANDEZ-GARCIA, L. - KUKHARENKO, A. I. - CHOLAKH, S. O. - ZATSEPIN, A. F. - KURMAEV, E. Z. Unveiling the Atomic and Electronic Structure of Stacked-Cup Carbon Nanofibers. In NANOSCALE RESEARCH LETTERS. ISSN 1931-7573, 2021, vol. 16, no. 1, pp. Dostupné na:*

<https://doi.org/10.1186/s11671-021-03595-y>, Registrované v: WOS

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 BESTERCI, Michal. Preparation, microstructure and properties of Al-Al₄C₃ system produced by mechanical alloying. In *Materials and Design*, 2006, vol. 27, p. 416-421. (2005: 0.785 - IF, Q3 - JCR, 0.739 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2004.11.012>
Citácie:
1. [1.1] *NAM, Seungjin - LEE, Sooun - ROH, Aeran - SON, Hansol - KIM, Miso - CHOI, Hyunjoo. Role of supersaturated Al-C phases in mechanical properties of Al/fullerene composites. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, 2021, vol. 11, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
2. [1.1] *SANTOS BELTRAN, Audel - GALLEGOS OROZCO, Veronica - SANTOS BELTRAN, Miriam - GOMEZ ESPARZA, Cynthia - RONQUILLO ORNELAS, Iza - GALLEGOS OROZCO, Carmen - LEDEZMA BENG, Luz. E. - MARTINEZ SANCHEZ, Roberto. Statistical and Microstructural Analyses of Al-C-Cu Composites Synthesized Using the State Solid Route. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp., Registrované v: WOS*
3. [1.1] *SINGH, Hartaj - SINGH, Gagandeep - SINGH, Kapil - VARDHAN, Sachit. Evaluation of mechanical performance on a developed AA 6061matrix-Mg/0.9-Si/0.68 reinforced with B₄C based composites. In FUNCTIONAL COMPOSITES AND STRUCTURES, 2021, vol. 3, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
- ADEA02 BESTERCI, Michal - KVAČKAJ, Tibor - KOČIŠKO, Róbert - BACSÓ, Július - SÜLLEIOVÁ, Katarína. Formation of ultrafine-grained (UFG) structure and mechanical properties by severe plastic deformation (SPD). In *Metalurgija*, 2008, vol. 47, no. 4, p. 295-299. (2007: 0.196 - IF, Q4 - JCR, 0.250 - SJR, Q2 - SJR). (2008 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.
Citácie:
1. [1.1] *HALIMI, A. - BOUDIAF, A. - HEMMOUCHE, L. - MEDJAHED, A. - TRIA, D. E. - HENNICHE, A. - DJEGHLAL, M. E. A. - BAUDIN, T. Quasi-static and dynamic characterization of ultrafine-grained 2017A-T4 aluminium alloy processed by accumulative roll bonding. In ARCHIVES OF MECHANICS. ISSN 0373-2029, 2021, vol. 73, no. 4, pp. 339-363., Registrované v: WOS*
- ADEA03 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] *MOMENI, Mohammad - DANNINGER, Herbert - GIERL-MAYER, Christian. Electrical Conductivity and Physical Properties of Sintered Steels Prepared from Different Base Powders. In Proceedings Euro PM2020 Congress and Exhibition, 2020-01-01, pp., Registrované v: SCOPUS*
- 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] *D';ALESSANDRO, Delfo - RICCI, Claudio - MILAZZO, Mario - STRANGIS, Giovanna - FORLI, Francesca - BUDA, Gabriele - PETRINI, Mario - BERRETTINI, Stefano - UDDIN, Mohammed Jasim - DANTI, Serena - PARCHI,*

- Paolo. Piezoelectric Signals in Vascularized Bone Regeneration. In *BIOMOLECULES*, 2021, vol. 11, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/biom11111731>., Registrované v: WOS
2. [1.1] OLKHOV, Anatoly A. - MASTALYGINA, Elena E. - OVCHINNIKOV, Vasily A. - MONAKHOVA, Tatiana - VETCHER, Alexandre A. - IORDANSKII, Alexey L. Thermo-Oxidative Destruction and Biodegradation of Nanomaterials from Composites of Poly(3-hydroxybutyrate) and Chitosan. In *POLYMERS*, 2021, vol. 13, no. 20, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13203528>., Registrované v: WOS
3. [1.1] REZAEI, Farnoush Sadat - SHARIFIANJAZI, Fariborz - ESMAEILKHANIAN, Amirhossein - SALEHI, Ehsan. Chitosan films and scaffolds for regenerative medicine applications: A review. In *CARBOHYDRATE POLYMERS*. ISSN 0144-8617, 2021, vol. 273, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2021.118631>., Registrované v: WOS
- ADEA05 SIDOR, Jurij - KOVÁČ, František. Effect of heat treatment conditions on the internal and external oxidation processes in non-oriented electrical steels. In *Materials and Design*, 2005, vol. 26, no. 4, p. 297-304. ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2004.06.013>
- Citácie:
1. [1.1] ZHEMKOV, A. A. - MOROZOV, A. O. - EM, A. Yu - KOMOLOVA, O. A. - GRIGOROVICH, K. Analysis of the Process of Electrical Steel Production. In *RUSSIAN METALLURGY*. ISSN 0036-0295, 2021, vol. 2021, no. 9, pp. 1135-1142. Dostupné na: <https://doi.org/10.1134/S0036029521090159>., Registrované v: WOS

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 MIKLI, Valdek - KÄERDI, Helmo - KULU, Priit - BESTERCI, Michal. Characterization of powder particle morphology. In *Proceedings of the Estonian Academy of Sciences : Engineering*, 2001, vol. 7, no. 1, p. 22-34. ISSN 1406-0175.
- Citácie:
1. [1.1] BALDAINO, JenaMarie - OMMEN, Danica M. - SAUNDERS, Christopher P. - HIETPAS, Jack - BUSCAGLIA, JoAnn. Characterization and differentiation of aluminum powders used in improvised explosive devices Part 1: Proof of concept of the utility of particle micromorphometry. In *JOURNAL OF FORENSIC SCIENCES*. ISSN 0022-1198, 2021, vol. 66, no. 1, pp. 83-95. Dostupné na: <https://doi.org/10.1111/1556-4029.14564>., Registrované v: WOS
2. [1.1] BOR, Amgalan - JARGALSAIKHAN, Battsetseg - URANCHIMEG, Khulan - LEE, Jehyun - CHOI, Heekyu. Particle morphology control of metal powder with various experimental conditions using ball milling. In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, 2021, vol. 394, no., pp. 181-190. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.powtec.2021.08.053>., Registrované v: WOS
3. [1.1] FERNANDO, Supun - MANTHEY, Frank A. Milling method affects the physical properties of black bean flour. In *CEREAL CHEMISTRY*. ISSN 0009-0352, 2021, vol. 98, no. 3, pp. 749-758. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/cche.10418>., Registrované v: WOS
4. [1.1] MOSTAFAEI, Amir - ELLIOTT, Amy M. - BARNES, John E. - LI, Fangzhou - TAN, Wenda - CRAMER, Corson L. - NANDWANA, Peeyush - CHMIELUS, Markus. Binder jet 3D printing? Process parameters, materials, properties, modeling, and challenges*. In *PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 119, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2020.100707>., Registrované v: WOS

5. [1.1] QU, Shuo - DING, Junhao - SONG, Xu. Achieving Triply Periodic Minimal Surface Thin-Walled Structures by Micro Laser Powder Bed Fusion Process. In MICROMACHINES, 2021, vol. 12, no. 6, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/mi12060705>., Registrované v: WOS
 6. [1.1] YAMAGUCHI, Mitsugu - FURUMOTO, Tatsuaki - TANABE, Yuuya - YAMADA, Shinnosuke - OSAKI, Mototsugu - HASHIMOTO, Yohei - KOYANO, Tomohiro - HOSOKAWA, Akira. Effects of the powder morphology, size distribution, and characteristics on the single track formation in selective laser melting of H13 steel. In JOURNAL OF ADVANCED MECHANICAL DESIGN SYSTEMS AND MANUFACTURING. ISSN 1881-3054, 2021, vol. 15, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1299/jamdsm.2021jamdsm0035>., Registrované v: WOS
- ADEB02 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 S. - ELKADY, Omayma A. - ESSA, A. R.S. - EL-NIKHAILY, A. - ELSAYED, Ayman - EESSAA, Ashraf K. Analysis of microstructure and mechanical properties of bi-modal nanoparticle-reinforced cu-matrix. In Crystals, 2021-09-01, 11, 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/cryst11091081>., Registrované v: SCOPUS
- ADEB03 SIEMERS, Carsten - ZAHRA, Badya - KSIEZYK, Dawid - ROKICKI, Paweł - 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] SVEC, Martin - VODICKOVA, Vera - HANUS, Pavel - PROKOPCAKOVA, Petra Pazourkova - CAMEK, Libor - MORAVEC, Jaromir. Effect of Higher Silicon Content and Heat Treatment on Structure Evolution and High-Temperature Behaviour of Fe-28Al-15Si-2Mo Alloy. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 11, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] ZHANG, Lan - SUN, Yongquan - MING, Liu - LIU, Ming - WANG, Liquan. Research on the influence of cutting parameters on chips in the process of diamond bead cutting pipeline steel. In DIAMOND AND RELATED MATERIALS, 2021, vol. 111, no., pp. ISSN 0925-9635. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.diamond.2020.108220>., Registrované v: WOS
- ADEB04 SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - ZAGYVA, Tamás - DŽUPON, Miroslav - BALKO, Ján - BALAZSI, K. - BALÁZSI, Csaba. Characterization and adhesion strength of porous electrosprayed polymer-hydroxyapatite composite coatings. In Resolution and Discovery, 2018, vol. 2, no. 1, p. 9-12. ISSN 2498-8707.
Citácie:
1. [1.1] KHLIFI, Kaouther - DHIFLAOUI, Hafedh - BEN RHOUMA, Amir - FAURE, Joel - BENHAYOUNE, Hicham - BEN CHEIKH LAARBI, Ahmed. Nanomechanical Behavior, Adhesion and Corrosion Resistance of Hydroxyapatite Coatings for Orthopedic Implant Applications. In COATINGS, 2021, vol. 11, no. 4, pp., Registrované v: WOS
 2. [1.1] MOHANDOSS, S. - SURESHKUMAR, S. - RENUKA, L. A detailed study on electrochemical performance and cell viability of nano-YSZ-coated 316L SS sample for dental applications. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 0884-2914, 2021, vol. 36, no. 2, pp. 547-555., Registrované v: WOS

- ADEB05 SRDIČ, Vladimír V. - DJENADIC, Ružica - MILANOVIC, Marija - PAVLOVIČ, Nikolina - STIJEPOVIC, Ivan - NIKOLIC, Ljubica M. - MOSHOPOULOUS, Evagelia - GIANNAKOPOULOS, Konstantinos - DUSZA, Ján - MACA, Karel. Direct synthesis of nanocrystalline oxide powders by wet-chemical techniques. In Processing and Application of Ceramics, 2010, vol. 4, no. 3, p. 127-134.
Citácie:
1. [1.1] SHEIKH, Md Sariful - ROY, Anurag - DUTTA, Alo - SUNDARAM, Senthilarasu - MALLICK, Tapas K. - SINHA, T. P. Nanostructured perovskite oxides for dye-sensitized solar cells. In JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS. ISSN 0022-3727, 2021, vol. 54, no. 49, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1361-6463/ac252c>, Registrované v: WOS
- ADEB06 VELGOSOVÁ, Oksana - BESTERCI, Michal - HVIZDOŠ, Pavol - KULU, Priit. Analysis of Al-12Al4C3 composite. In Materials science (Medžiagotyra), 2006, vol. 12, no. 3, p. 199-201. ISSN 1392-1320.
Citácie:
1. [1.1] GALLEGOS OROZCO, Veronica - SANTOS BELTRAN, Audel - SANTOS BELTRAN, Miriam - MEDRANO PRIETO, Hansel - GALLEGOS OROZCO, Carmen - ESTRADA GUEL, Ivanovich. Effect on Microstructure and Hardness of Reinforcement in Al-Cu with Al4C3 Nanocomposites. In METALS, 2021, vol. 11, no. 8, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/met11081203>, Registrované v: WOS
- ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných**
- ADFB01 ŠPAKOVÁ, Jana - DUSZA, Ján - JUHÁSZ, A. Comparison of Young's modulus of Si3N4 determined by different methods and dependence of Young's modulus on temperature. In Powder Metallurgy Progress, 2008, vol. 8, no. 1, p. 29-35. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] WANG, Ruzhuan - WANG, Shu - LI, Dingyu - XING, An - ZHANG, Jun - LI, Weiguo - ZHANG, Chuanzeng. Theoretical characterization of the temperature dependence of the contact mechanical properties of the particulate-reinforced ultra-high temperature ceramic matrix composites in Hertzian contact. In INTERNATIONAL JOURNAL OF SOLIDS AND STRUCTURES. ISSN 0020-7683, 2021, vol. 214, no., pp. 35-44., Registrované v: WOS
- ADFB02 BLANDA, Marek - HVIZDOŠ, Pavol - KVETKOVÁ, Lenka - DUSZA, Ján. Nanoindentation study of coarse grain alumina. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2013, vol. 13, no. 3-4, p. 116-120. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] GAUTHAM, M. G. - RAO, Balkrishna C. - RAMAKRISHNA, P. A. Combustion synthesis of alumina with possible CO-GENERATION of power. In INTERNATIONAL JOURNAL OF HYDROGEN ENERGY. ISSN 0360-3199, 2021, vol. 46, no. 24, pp. 12682-12692., Registrované v: WOS
- ADFB03 BUREŠ, Radovan - SOPČÁK, Tibor - FÁBEROVÁ, Mária - KOVAL', Vladimír. Preparation and properties of Fe/diallylphtalate composite. In Powder Metallurgy Progress, 2011, vol. 11, no. 3/4, p. 320-325. ISSN 1335-8978. (Deformation and fracture in PM materials : DFPM 2011. VEGA 2/0149/09. 2/0053/11)
Citácie:
1. [1.1] POSKOVIC, Emir - FRANCHINI, Fausto - FERRARIS, Luca - FRACCHIA, Elisa - BIDULSKA, Jana - CAROSIO, Federico - BIDULSKY,

- Robert - ACTIS GRANDE, Marco. Recent Advances in Multi-Functional Coatings for Soft Magnetic Composites. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 22, pp.*
Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14226844>, Registrované v: WOS
- ADFB04 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] *TEPLJAKOV, Aleksei - ALAGOZ, Baris Baykant - YEROGLU, Celaeddin - GONZALEZ, Emmanuel A. - HOSSEINNIA, S. Hassan - PETLENKOV, Eduard - ATES, Abdullah - CECH, Martin. Towards Industrialization of FOPID Controllers: A Survey on Milestones of Fractional-Order Control and Pathways for Future Developments. In IEEE ACCESS, 2021, vol. 9, no., pp. 21016-21042. ISSN 2169-3536. Dostupné na: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3055117>, Registrované v: WOS*
- ADFB05 DUDROVÁ, Eva - KABÁTOVÁ, Margita. Fractography of sintered iron and steels. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2008, vol. 8, no. 2, p. 59-75. ISSN 1335-8978.
 Citácie:
 1. [1.1] *ANDO, Isshin - MUGITA, Yasutaka - HIRAYAMA, Kyosuke - MUNETOH, Shinji - ARAMAKI, Masatoshi - JIANG, Fei - TSUJI, Takeshi - TAKEUCHI, Akihisa - UESUGI, Masayuki - OZAKI, Yukiko. Elucidation of pore connection mechanism during ductile fracture of sintered pure iron by applying persistent homology to 4D images of pores: Role of open pore. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING. ISSN 0921-5093, 2021, vol. 828, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msea.2021.142112>, Registrované v: WOS*
 2. [1.1] *ZAVADIUK, S. - LOBODA, P. - SOLOVIOVA, T. O. - TROSNIKOVA, I. Iu - KARASEVSKA, O. P. Fracture Features of Low-Alloy Steel Produced by Metal Injection Molding. In POWDER METALLURGY AND METAL CERAMICS. ISSN 1068-1302, 2021, vol. 59, no. 11-12, pp. 641-650. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11106-021-00199-0>, Registrované v: WOS*
- ADFB06 GIRETOVÁ, Mária - MEDVECKÝ, Ľubomír - PETROVOVÁ, Eva - ČÍŽKOVÁ, Dáša - MUDROŇOVÁ, Dagmar - DANKO, Ján. Effects of cell seeding methods on chondrogenic differentiation of rat mesenchymal STEM cells in polyhydroxybutyrate/chitosan scaffolds. In Folia veterinaria, 2019, vol. 63, no. 1, p. 6-16. ISSN 0015-5748.
 Citácie:
 1. [1.1] *HAFEZI, Mahshid - NOURI KHORASANI, Saied - ZARE, Mohadeseh - ESMAEELY NEISIANI, Rasoul - DAVOODI, Pooya. Advanced Hydrogels for Cartilage Tissue Engineering: Recent Progress and Future Directions. In POLYMERS, 2021, vol. 13, no. 23, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/polym13234199>, Registrované v: WOS*
- ADFB07 HRYHA, Eduard - ČAJKOVÁ, Lucia - DUDROVÁ, Eva. Study of reduction/oxidation processes in Cr-Mo prealloyed steels during sintering by continuous atmosphere monitoring. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2007, vol. 7, no. 4, p. 181-197. ISSN 1335-8978.
 Citácie:
 1. [1.1] *TAN, Zhao-qiang - ENGSTROM, Ulf - LI, Kun - LIU, Yong. Effect of furnace atmosphere on sintering process of chromium-containing steel via*

- powder metallurgy. In JOURNAL OF IRON AND STEEL RESEARCH INTERNATIONAL. ISSN 1006-706X, 2021, vol. 28, no. 7, pp. 889-900. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s42243-020-00549-z>, Registrované v: WOS*
- ADFB08 HVIŠČOVÁ, Petra - LOFAJ, František - NOVÁK, Michal. The influence of deposition conditions on the nanohardness and scratch behavior of thin DC magnetron sputtered CrN coatings. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2013, vol. 13, no. 3-4, p. 121-131. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] DOAN DINH PHUONG - PHAM VAN TRINH - KYOUNG IL MOON - HYUN JUN PARK - PHAN NGOC MINH - LUONG VAN DUONG. Characterization of Sputtered Coatings with Various Nitrogen Content Deposited from High Aluminum Alloyed TiAlV Target. In MATERIALS TRANSACTIONS. ISSN 1345-9678, 2021, vol. 62, no. 1, pp. 82-87., Registrované v: WOS
- ADFB09 MIHOK, Ľubomír - BRIANČIN, Jaroslav - SOJÁK, Marián. Analysis of metallic materials from money forging shop /15th century A.D./ in cave Dry Hole, Spišská Teplica = Analýza kovových materiálov z peňazokazeckej dielne /15.st./ v jaskyni Suchá diera, Spišská Teplica. In Acta Metallurgica Slovaca, 2003, roč. 9, č. 2, s. 139-145. ISSN 1338-1156.
Citácie:
1. [3.1] VRLA, R. et al. Hrad Křídlo. Kroměříž : Národní památkový ústav, 2021. 213 s. ISBN 978-80-87231-5-3.
- ADFB10 STREČKOVÁ, Magdaléna - FÁBEROVÁ, Mária - BUREŠ, Radovan - KUREK, Pavel. The preparation of soft magnetic composites based on FeSi and ferrite fibers. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2016, vol. 16, no. 2, p. 107-116. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] SOARES, Paula I. P. - ROMAO, Joana - MATOS, Ricardo - SILVA, Jorge Carvalho - BORGES, Joao Paulo. Design and engineering of magneto-responsive devices for cancer theranostics: Nano to macro perspective. In PROGRESS IN MATERIALS SCIENCE. ISSN 0079-6425, 2021, vol. 116, no., pp., Registrované v: WOS
- ADFB11 ŠALAK, Andrej - SELECKÁ, Marcela - BUREŠ, Radovan. Manganese in ferrous powder metallurgy. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2001, vol. 1, no. 1, p. 41-58. ISSN 1335-8978.
Citácie:
1. [1.1] DANNINGER, Herbert - GIERL-MAYER, Christian - PROKOFYEV, Mikhail - HUEMER, Marie-Christine - DE ORO CALDERON, Raquel - HELLEIN, Robert - MUELLER, Alexander - STETINA, Gerold. Manganese a promising element also in high alloy sintered steels. In POWDER METALLURGY. ISSN 0032-5899, 2021, vol. 64, no. 2, pp. 115-125., 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 - HVIZDOŠ, Pavol - FOLDYNA, Josef - ŠČUČKA, Jiří - HLAVÁČEK, P. - ZELEŇÁK, 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] ANU KUTTAN, A. - RAJESH, R. - DEV ANAND, M. Abrasive water jet machining techniques and parameters: a state of the art, open issue challenges and research directions. In *JOURNAL OF THE BRAZILIAN SOCIETY OF MECHANICAL SCIENCES AND ENGINEERING*. ISSN 1678-5878, 2021, vol. 43, no. 4, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] ARUNKUMAR, K. - MURUGARAJAN, A. Influence of graphene filler on surface quality of hybrid composite during AWJM. In *MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES*. ISSN 1042-6914, 2021, vol. 36, no. 11, pp. 1248-1255., Registrované v: WOS
3. [1.1] ARUNKUMAR, Kuppuraj - MURUGARAJAN, Angamuthu. Evaluation of mechanical properties and surface roughness of cotton-viscose hybrid composite. In *POLYMERS & POLYMER COMPOSITES*. ISSN 0967-3911, 2021, vol. 29, no. 3, pp. 188-197., Registrované v: WOS

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] PAWLAK, Andrzej Pawel - SZYM CZYK-ZIOLKOWSKA, Patrycja Ewa - JUNK A, Adam - CHLEBUS, Edward. Biological evaluation of selective laser melted magnesium alloy powder. In *ACTA OF BIOENGINEERING AND BIOMECHANICS*, 2021, vol. 23, no. 1, pp. 121-133. ISSN 1509-409X. Dostupné na: <https://doi.org/10.37190/ABB-01715-2020-02>., Registrované v: WOS
2. [1.2] ZHOU, An Qi - TANG, Yu Fei - WU, Bing Feng - XIANG, Lin. Designing of periosteum tissue engineering: Combination of generality and individuality. In *Chinese Journal of Tissue Engineering Research*, 2021-01-01, 25, 22, pp. 3551-3557. ISSN 20954344. Dostupné na: <https://doi.org/10.3969/j.issn.2095-4344.3158>., Registrované v: SCOPUS

ADMA03

ČIRIPOVÁ, Lucia - HRYHA, Eduard - DUDROVÁ, Eva - VÝROSTKOVÁ, Anna. Prediction of mechanical properties of Fe-Cr-Mo sintered steel in relationship with microstructure. In *Materials and Design*, 2012, vol. 35, p. 619-625. (2011: 2.200 - IF, Q1 - JCR, 1.387 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 0261-3069. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2011.10.011> (VEGA 2/0103/09)

Citácie:

1. [1.1] ANESTIEV, Lubomir - GEORGIEV, Jordan - VALKANOV, Seryozha - SELECKA, Marcela - CHERNEVA, Sabine - IANKOV, Roumen. Diffusion-alloying sintering of Cr-Mo pre-alloyed iron powders with carbon: The effect of the carbon introduction method on the sinter's properties. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH*. ISSN 1862-5282, 2021, vol. 112, no. 1, pp. 48-56. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/ijmr-2020-7741>., Registrované v: WOS
2. [1.1] WEIGELT, Christian - KERBER, Florian - BAUMGART, Christine - KRUEGER, Lutz - ANEZIRIS, Christos G. Investigations on Oxide Particles Formed during Sintering of CrMnNi-Transformation-Induced Plasticity (TRIP) Steel Powder Metallurgically Materials Using Automatic Feature Analysis. In *ADVANCED ENGINEERING MATERIALS*. ISSN 1438-1656, 2021, vol. 23, no. 3, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/adem.202001215>., Registrované v: WOS

- ADMA04 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] PAVANI, K. - DO NASCIMENTO, J. P. C. - JAKKA, S. K. - DO CARMO, F. F. - SALES, A. J. M. - SOARES, M. J. - GRACA, M. P. F. - DE AQUINO, F. J. A. - GOUVEIA, D. X. - SOMBRA, A. S. B. Analogy of different optical temperature sensing techniques in LaNbO₄: Er³⁺/Yb³⁺ phosphor. In *JOURNAL OF LUMINESCENCE*. ISSN 0022-2313, 2021, vol. 235, no., pp., 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] ZHANG, Yan - YU, DeShui - ZHOU, JianPing - SUN, DaQian. A review of dissimilar welding for titanium alloys with light alloys. In *METALLURGICAL RESEARCH & TECHNOLOGY*. ISSN 2271-3646, 2021, vol. 118, no. 2, pp.
Dostupné na: <https://doi.org/10.1051/metal/2021011>, Registrované v: WOS
- ADMA06 KVAČKAJ, Tibor - KOČIŠKO, Róbert - BESTERCI, Michal - DONIČ, T. - POKORNÝ, Imrich - KUSKULIČ, Tomáš - SÜLLEIOVÁ, Katarína - PODOBOVÁ, Mária - KOVÁČOVÁ, Andrea - KVAČKAJ, M. Influence of SPD by ECAP on Cu properties. In *Materials Science Forum*, 2008, vol. 584-586, p. 310-314. (2007: 0.314 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 0255-5476. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/msf.584-586.310>
Citácie:
1. [1.1] HARNICAROVA, Marta - VALICEK, Jan - KUSNEROVA, Milena - PALKOVA, Zuzana - KOPAL, Ivan - BORZAN, Cristina - KADNAR, Milan - PAULOVIC, Stanislav. A New Method of Predicting the Structural and Mechanical Change of Materials during Extrusion by the Method of Multiple Plastic Deformations. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 10, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14102594>, Registrované v: WOS
- ADMA07 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] TAVONI, Marta - DAPPORTO, Massimiliano - TAMPIERI, Anna - SPRIO, Simone. Bioactive Calcium Phosphate-Based Composites for Bone Regeneration. In *JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE*. ISSN 2504-477X, 2021, vol. 5, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs5090227>, Registrované v: WOS
- ADMA08 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] WERMUTH, Diego Pacheco - PAIM, Thais Casagrande - BERTACO, Isadora - ZANATELLI, Carla - NAASANI, Liliana Ivet Sous - SLAVIERO, Monica - DRIEMEIER, David - TAVARES, Andre Carvalho - MARTINS, Vinicius - ESCOBAR, Camila Ferreira - LOUREIRO DOS SANTOS, Luis Alberto - SCHAEFFER, Lirio - WINK, Marcia Rosangela. Mechanical properties, in vitro and in vivo biocompatibility analysis of pure iron porous implant produced by metal injection molding: A new eco-friendly feedstock from natural rubber (*Hevea brasiliensis*). In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, 2021, vol. 131, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.msec.2021.112532>., Registrované v: WOS
2. [1.1] XIA, Dandan - YANG, Fan - ZHENG, Yufeng - LIU, Yunsong - ZHOU, Yongsheng. Research status of biodegradable metals designed for oral and maxillofacial applications: A review. In *BIOACTIVE MATERIALS*, 2021, vol. 6, no. 11, pp. 4186-4208., Registrované v: WOS
3. [1.1] YUSOP, Abdul Hakim Md - ULUM, Mokhamad Fakhrol - AL SAKKAF, Ahmed - HARTANTO, Djoko - NUR, Hadi. Insight into the bioabsorption of Fe-based materials and their current developments in bone applications. In *BIOTECHNOLOGY JOURNAL*. ISSN 1860-6768, 2021, vol. 16, no. 12, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/biot.202100255>., Registrované v: WOS
4. [3.1] KHAFAIZOVA, ED. - ISLAMGALIJEV, RK. - FAKHRETDINOVA, EI. - YILMAZER, H. - POLENOK, MV.: Biodegradable metallic materials for medicine. In *Materials Technologies. Design*, vol. 3, 2021, p. 54-63

ADMA09 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] BLATT, Sebastian - THIEM, Daniel G. E. - PABST, Andreas - AL-NAWAS, Bilal - KAEMMERER, Peer W. Does Platelet-Rich Fibrin Enhance the Early Angiogenic Potential of Different Bone Substitute Materials? An In Vitro and In Vivo Analysis. In *BIOMEDICINES*, 2021, vol. 9, no. 1, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] CHENG, Lijia - LIN, Tianchang - HE, Hongyan - QIN, Zupan - SHI, Yun - YAN, Shuo - YAO, Qi - SHI, Zheng - RAMALINGAM, Murugan. Design and osteogenic potential of cell-free porous scaffolds: A correlation between microporosity and bone regeneration in animal model. In *MATERIALS EXPRESS*. ISSN 2158-5849, 2021, vol. 11, no. 4, pp. 484-491., Registrované v: WOS
3. [1.1] KUNDEKOVA, Barbora - MACAJOVA, Mariana - META, Majlinda - CAVARGA, Ivan - BILCIK, Boris. Chorioallantoic Membrane Models of Various Avian Species: Differences and Applications. In *BIOLOGY-BASEL*, 2021, vol. 10, no. 4, pp., Registrované v: WOS
4. [1.1] TAY, Hanna - DU CHEYNE, Charis - DEMEYERE, Kristel - DE CRAENE, Jurgen - DE BELS, Lobke - MEYER, Evelyne - ZIJLSTRA, Andries -

- SPIEGELAERE, Ward De. Depletion of Embryonic Macrophages Leads to a Reduction in Angiogenesis in the Ex Ovo Chick Chorioallantoic Membrane Assay. In CELLS, 2021, vol. 10, no. 1, pp., Registrované v: WOS*
5. [1.1] WEBER, Josefin - WEBER, Marbod - STEINLE, Heidrun - SCHLENSAK, Christian - WENDEL, Hans-Peter - AVCI-ADALI, Meltem. An Alternative In Vivo Model to Evaluate Pluripotency of Patient-Specific hiPSCs. In *ALTEX-ALTERNATIVES TO ANIMAL EXPERIMENTATION*. ISSN 1868-596X, 2021, vol. 38, no. 3, pp. 442-450., Registrované v: WOS
- ADMA10 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. [1.2] GOLDBERG, M. A. - SMIRNOV, V. V. - KROKHICHEVA, P. A. - BARINOV, S. M. - KOMLEV, V. S. The Creation and Application Outlook of Calcium Phosphate and Magnesium Phosphate Bone Cements with Antimicrobial Properties (Review). In *Inorganic Materials: Applied Research*. ISSN 20751133, 2021-01-01, 12, 1, pp. 195-203., Registrované v: SCOPUS
2. [1.2] MIKHAILOV, M. M. - YURYEV, S. A. - LAPIN, A. N. - KOROLEVA, E. Yu - GORONCHKO, V. A. Optical properties degradation of wollastonite powders under the electron irradiation in vacuum. In *Optical Materials*. ISSN 09253467, 2021-09-01, 119, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.optmat.2021.111342>., Registrované v: SCOPUS
3. [1.2] ZHENG, Yu - WANG, Chong - ZHOU, Shuai - LUO, Chaoqun. The self-gelation properties of calcined wollastonite powder. In *Construction and Building Materials*. ISSN 09500618, 2021-07-05, 290, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2021.123061>., Registrované v: SCOPUS
- ADMA11 SOPČÁK, Tibor - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - ĎURIŠIN, Juraj. Phase transformations, microstructure formation and in vitro osteoblast response in calcium silicate/brushite cement composites. In *Biomedical Materials*, 2016, vol. 11, art. no. 045013. (2015: 3.361 - IF, Q1 - JCR, 1.118 - SJR, Q1 - SJR). ISSN 1748-6041. Dostupné na: <https://doi.org/10.1088/1748-6041/11/4/045013>
- Citácie:
1. [1.1] ALTUNDAL, Sahin - GROSS, Karlis Agris - LAURENTI, Marco - LOPEZ-CABARCOS, Enrique - RUBIO-RETAMA, Jorge. Transformation kinetics of potassium and magnesium modified high-performance brushite cement to carbonated apatite in blood-mimicked condition. In *MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS*, 2021, vol. 29, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102838>., 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] BALINEE, B. - RANJITH, P. G. Use of discarded aluminium foil in cementitious material as fire retardant-An experimental study. In *JOURNAL OF BUILDING ENGINEERING*, 2021, vol. 44, no., pp. Dostupné na:

<https://doi.org/10.1016/j.job.2021.103405>., Registrované v: WOS

2. [1.1] TAVONI, Marta - DAPPORTO, Massimiliano - TAMPIERI, Anna - SPRIO, Simone. Bioactive Calcium Phosphate-Based Composites for Bone Regeneration. In JOURNAL OF COMPOSITES SCIENCE. ISSN 2504-477X, 2021, vol. 5, no. 9, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/jcs5090227>., Registrované v: WOS

- ADMA13 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, 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] NAIK, Manjunath H. R. - MANJUNATH, L. H. - KOTI, Vishwanath - LAKSHMIKANTHAN, Avinash - KOPPAD, Praveennath G. - KUMARAN, Sampath P. Al/Graphene/CNT Hybrid Composites: Hardness and Sliding Wear Studies. In FME TRANSACTIONS. ISSN 1451-2092, 2021, vol. 49, no. 2, pp. 414-421., Registrované v: WOS

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

- ADMB01 DUSZOVÁ, Annamária - HALGAŠ, 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] RESHETOV, V. N. - USEINOV, A. S. - SULTANOVA, G. Kh. - KUDRYASHOV, I. A. - BUDICH, K. APPLICATION OF AN INDENTER-OBJECTIVE FOR OPTICAL SPECTROSCOPY OF THE STRUCTURE AND PROPERTIES OF MATERIALS. In IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA I KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA. ISSN 0579-2991, 2021, vol. 64, no. 12, pp. 34-40. Dostupné na: <https://doi.org/10.6060/ivkkt.20216412.2y>., Registrované v: WOS

- ADMB02 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] DEMINA, V. A. - SEDUSH, N. G. - GONCHAROV, E. N. - KRASHENINNIKOV, S. V. - KRUPNIN, A. E. - GONCHAROV, N. G. - CHVALUN, S. N. Biodegradable Nanostructured Composites for Surgery and Regenerative Medicine. In NANOBIO TECHNOLOGY REPORTS. ISSN 2635-1676, 2021, vol. 16, no. 1, pp. 2-18., Registrované v: WOS

- ADMB03 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] KMEC, Jozef - PAVELKA, Jozef - SOLTES, Jaroslav. MODELING AND ANALYSIS OF A VEHICLE DYNAMICS AT FRONTAL IMPACT INTO THE RIGID BARRIER USING A SYSTEM IDENTIFICATION TOOLBOX. In MM SCIENCE JOURNAL. ISSN 1803-1269, 2021, vol. 2021, no., pp. 4496-4500. Dostupné na: https://doi.org/10.17973/MMSJ.2021_6_2021013., Registrované v: WOS

ADMB04 KALINCOVÁ, Daniela - ŤAVODOVÁ, Miroslava - JAKUBÉČZYOVÁ, Dagmar. Quality evaluation of the coatings and its influence on the wood machining tool wear. In Manufacturing Technology, 2018, vol. 18, no. 4, p. 578-584. (2017: 0.369 - SJR, Q2 - SJR). ISSN 1213-2489. Dostupné na:
<https://doi.org/10.21062/ujep/152.2018/a/1213-2489/MT/18/4/578>

Citácie:

1. [1.1] HARVANEK, Pavol - KOVAC, Jan - MELICHERCIK, Jan. ANALYSIS OF CUTTING FORCE IN THE PROCESS OF CHIPLESS FELLING WOOD. In WOOD RESEARCH. ISSN 1336-4561, 2021, vol. 66, no. 1, pp. 153-160. Dostupné na: <https://doi.org/10.37763/wr.1336-4561/66.1.153160>., Registrované v: WOS
 2. [1.2] ELHELALY, M. A. - EL-ZOMOR, M. A. - YOUSSEF, A. O. - ATTIA, M. S. Characterization of VC Coatings on Cold Work Tool Steel Produced by TRD. In Manufacturing Technology. ISSN 12132489, 2021-01-01, 21, 5, pp. 600-605. Dostupné na: <https://doi.org/10.21062/mft.2021.084>., Registrované v: SCOPUS

ADMB05 KIRKOVSKÁ, Ivana - HOMOLOVÁ, Viera - ČIRIPOVÁ, Lucia - PETRYSHYNETS, Ivan. Nanomechanical characterization of iron borides in Fe-Mn-B ternary alloys. In Defect and Diffusion Forum, 2020, vol. 405, p. 66-71. (2019: 0.216 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1662-9507. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.405.66>

Citácie:

1. [1.1] GUNEN, Ali. Tribocorrosion behavior of boronized Co_{1.19}Cr_{1.86}Fe_{1.30}Mn_{1.39}Ni_{1.05}Al_{0.17}B_{0.04} high entropy alloy. In SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY. ISSN 0257-8972, 2021, vol. 421, no., pp., Registrované v: WOS

ADMB06 KOVALČÍKOVÁ, Alexandra - BALKO, Ján - DUSZA, Ján. Influence of microstructure on tribological properties and nanohardness of silicon carbide ceramics. In Key Engineering Materials, 2015, vol. 662, p. 55-58. (2014: 0.210 - SJR, Q3 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na:
<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.662.55> (Local mechanical properties 2014 LMP 2014 : Conference on Local mechanical properties)

Citácie:

1. [1.1] BROZEK, Vlastimil - ZIVNY, Oldrich - MASTNY, Libor - MATUSEK, Miroslav - POKORNY, Petr. CORROSION OF CERAMIC SILICON CARBIDE IN HYDROFLUORIC ACID. In CERAMICS-SILIKATY. ISSN 0862-5468, 2021, vol. 65, no. 2, pp. 158-169. Dostupné na: <https://doi.org/10.13168/cs.2021.0015>., Registrované v: WOS

ADMB07 KUSSA, R.A. - KUSHCHENKO, I.V. - ANDILAKHAI, V.A. - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, Vasily G.** - ZURNADZHY, V.I. Austenite transformation behavior and mechanical properties of constructional V, Nb-alloyed TRIP-assisted steel. In Key Engineering Materials, 2020, vol. 864, p. 241-249. (2019: 0.182 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1013-9826. Dostupné na:

<https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.864.241>

Citácie:

1. [1.1] FAN, Chunlei - WANG, Huanran - MA, Dongfang. *Dynamic Compression Properties of the Resistance Spot Welding of High Strength Steels under Varying Temperature Conditions*. In *ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING*. ISSN 1687-8434, 2021, vol. 2021, no., pp., Registrované v: WOS

ADMB08

NOVÁK, Michal - LOFAJ, František - HVIŠČOVÁ, Petra - PODOBA, Rudolf - HARŠÁNI, Marián - SAHUL, Martin - ČAPLOVIČ, Ľubomír. *Nanohardness of DC magnetron sputtered W-C coatings as a function of composition and residual stresses*. In *Key Engineering Materials*, 2015, vol. 662, p. 107-110. (2014: 0.210 - SJR, Q3 - SJR). (2015 - SCOPUS). ISSN 1013-9826. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/KEM.662.107> (Local mechanical properties 2014 LMP 2014 : Conference on Local mechanical properties)

Citácie:

1. [1.1] HORNAK, Peter - KOTTFFER, Daniel - KYZIOL, Karol - TREBUNOVA, Marianna - KANUCHOVA, Maria - KACZMAREK, Lukasz - JASENAK, Jozef - HASUL, Jan - RUSINKO, Lukas. *The Effect of Annealing Temperatures on Selected Properties of WC/C Coatings, Deposited Using Hexacarbonyl Wolfram in an N-2-SiH4 Atmosphere*. In *MATERIALS*, 2021, vol. 14, no. 16, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14164658>, Registrované v: WOS

ADMB09

PUCHÝ, Viktor - FIDES, Martin - DŽUNDA, Róbert - SEDLÁK, Richard - KOVÁČIK, Jaroslav - HLOCH, S. - HLAVÁČEK, P. - HVIŽDOŠ, Pavol. *Microstructure, properties and damage mechanisms by water jet cutting of TiB₂-Ti cermets prepared by SPS*. In *Lecture Notes in Mechanical Engineering : Advances in Manufacturing Engineering and Materials*. - Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2018, vol. 67, p. 97-104. (2017: 0.129 - SJR, Q4 - SJR). (2018 - Scopus). ISBN 978-3-319-99352-2. Dostupné na: https://doi.org/10.1007/978-3-319-99353-9_11

Citácie:

1. [1.1] LIU, Chang - CHEN, Rourong - HAN, ChengZao - PI, Xiaoqin - CHANG, Shuli - JIANG, Han - LONG, Xinping - DU, Minquan. *Water jet as a novel technique for enamel drilling ex vivo*. In *PLOS ONE*. ISSN 1932-6203, 2021, vol. 16, no. 7, pp., Registrované v: WOS

ADMB10

VENCL, Aleksandar - MRDAK, Mihailo - HVIŽDOŠ, 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. [1.1] ABDERRAHMANE, Abderrahmane - GACEB, Mohamed - CHEIKH, Mohammed - LE ROUX, Sabine. *Wear Behavior and Microstructure of Thermally Sprayed NiCrBSiFeC and Composite NiCrBSiFeC-WC(Co) Coatings*. In *MATERIALS SCIENCE-MEDZIAGOTYRA*. ISSN 1392-1320, 2021, vol. 27, no. 2, pp. 175-183., Registrované v: WOS

2. [1.1] SINGH, Jashanpreet. *Tribo-performance analysis of HVOF sprayed 86WC-10Co4Cr & Ni-Cr₂O₃ on AISI 316L steel using DOE-ANN methodology*. In *INDUSTRIAL LUBRICATION AND TRIBOLOGY*. ISSN 0036-8792, 2021, vol. 73, no. 5, pp. 727-735., Registrované v: WOS

3. [1.2] BACHIRBEY, Mohamed Nabil - BOUGOFFA, Mohammed Seyf Eddine - BENOUALI, Chahrazed - SAYAH, Tahar. *A comparative study of microstructure, coefficient of friction and wear rate of alloy Ni-Cr-B-Si-C-W*. In *Defect and*

Diffusion Forum. ISSN 10120386, 2021-01-01, 406, pp. 229-239. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.406.229>., Registrované v: SCOPUS

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

- ADNB01 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. [1.1] PEIXOTO, Julia C. - DIAS, Anderson - MATINAGA, Franklin M. - SIQUEIRA, Kísla P. F. Luminescence properties of PrNbO₄ and EuNbO₄ orthoniobates and investigation of their structural phase transition by high-temperature Raman spectroscopy. In JOURNAL OF LUMINESCENCE. ISSN 0022-2313, 2021, vol. 238, no., pp., Registrované v: WOS
- ADNB02 EFREMENKO, Vasily G.** - KUSSA, R.A. - PETRYSHYNETS, Ivan - SHIMIZU, K. - KROMKA, František - ZURNADZHY, V.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. [1.1] KVACKAJ, Tibor - BIDULSKA, Jana - BIDULSKY, Robert. Overview of HSS Steel Grades Development and Study of Reheating Condition Effects on Austenite Grain Size Changes. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 8, pp., Registrované v: WOS
2. [1.1] MULIDRAN, Peter - SPISAK, Emil - TOMAS, Miroslav - MAJERNIKOVA, Janka - VARGA, Jan. THE EFFECT OF MATERIAL MODELS IN THE FEM SIMULATION ON THE SPRINGBACK PREDICTION OF THE TRIP STEEL. In ACTA METALLURGICA SLOVACA, 2021, vol. 27, no. 3, pp. 103-108. ISSN 1335-1532. Dostupné na: <https://doi.org/10.36547/ams.27.3.899>., Registrované v: WOS
- ADNB03 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. [1.1] CHEN, Furong - LIU, Chenghao. Improving the Properties of Laser-Welded Al-Zn-Mg-Cu Alloy Joints by Aging and Double-Sided Ultrasonic Impact Compound Treatment. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 11, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14112742>., Registrované v: WOS
2. [1.1] THAWARI, Nikhil - GULLIPALLI, Chaitanya - KATIIYAR, Jitendra Kumar - GUPTA, T. V. K. Effect of multi-layer laser cladding of Stellite 6 and Inconel 718 materials on clad geometry, microstructure evolution and mechanical properties. In MATERIALS TODAY COMMUNICATIONS, 2021, vol. 28, no., pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.mtcomm.2021.102604>., Registrované v: WOS

- ADNB04 KALININ, Yurii - BRYKOV, Michail N.** - PETRYSHYNETS, Ivan - EFREMENKO, Vasily G. - HESSE, Olaf - KUNERT, Maik - ANDRUSHCHENKO, Michail - OSIPOV, Michail - BEREZHNYI, Stanislav - BYKOVSKIY, Oleg. Structure of high-carbon steel after welding with rapid cooling. In Acta Metallurgica Slovaca, 2019, vol. 25, no. 2, p. 114-122. (2018: 0.208 - SJR, Q3 - SJR). ISSN 1338-1156. Dostupné na: <https://doi.org/10.12776/ams.v25i2.1269>
Citácie:
1. [1.1] OLEKSENKO, Viacheslav. OPTIMIZATION OF THE THERMAL PROCESS OF ABRASIVE METAL WORKING. In ACTA METALLURGICA SLOVACA. ISSN 1335-1532, 2021, vol. 27, no. 2, pp. 94-98., Registrované v: WOS
- ADNB05 ŠTULAJTEROVÁ, Radoslava - MEDVECKÝ, Ľubomír - GIRETOVÁ, Mária - SOPČÁK, Tibor - BRIANČIN, Jaroslav. Influence of sodium alginate on properties of tetracalcium phosphate/nanomonetite biocement. In Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials, 2019, vol. 19, no. 1, p. 1-11. (2019 - SCOPUS). ISSN 1335-8978. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/pmp-2019-0001>
Citácie:
1. [1.1] PANTAK, Piotr - CICHON, Ewelina - CZECHOWSKA, Joanna - ZIMA, Aneta. Influence of Natural Polysaccharides on Properties of the Biomicroconcrete-Type Bioceramics. In MATERIALS, 2021, vol. 14, no. 24, pp. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/ma14247496>., Registrované v: WOS

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEC01 BUREŠ, Radovan - FÁBEROVÁ, Mária - BIRČÁKOVÁ, Zuzana - FÜZER, J. - KOLLÁR, P. The influence of particles size on properties of Fe/resin soft magnetic composite. In Euro PM 2013 : International powder metallurgy congress and exhibition. Gothenburg, 15.-18.9.2013 [elektronický zdroj]. - Shrewsbury : EPMA, 2013. ISBN 978-1-899072-40-8. CD. CD ROM (Euro PM 2013 : International powder metallurgy congress and exhibition)
Citácie:
1. [1.1] BLYSKUN, P. - KOWALCZYK, M. - LUKASZEWICZ, G. - CIESLAK, G. - FERENC, J. - ZACKIEWICZ, P. - KOLANO-BURIAN, A. Influence of particles size fraction on magnetic properties of soft magnetic composites prepared from a soft magnetic nanocrystalline powder with no synthetic oxide layer. In MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING B-ADVANCED FUNCTIONAL SOLID-STATE MATERIALS. ISSN 0921-5107, 2021, vol. 272, no., pp., Registrované v: WOS
- AEC02 VÝROSTKOVÁ, Anna - FALAT, Ladislav - KEPIČ, Ján - BRZIAK, 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, Yulin - KUANG, Chengyang - CHENG, Jun - YANG, Changdi. Influence of the Evolution of 9CrMoCoB Steel Precipitates on the Microstructure and Mechanical Properties during High-Temperature Aging. In JOURNAL OF MATERIALS ENGINEERING AND PERFORMANCE, 2021, vol. 30, no. 12, pp. 9029-9037. ISSN 1059-9495. Dostupné na: <https://doi.org/10.1007/s11665-021-06128-x>., Registrované v: WOS

AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFA01 SAKSL, Karel - SZULC, Zygmunt - GLOC, Michal - MILKOVIČ, Ondrej - ĎURIŠIN, Juraj Jr. - CIUPIŃSKI, Lukasz - ARNBJÖRNSSON, Adalsteinn - OSTROUSHKO, Dmytro - MAZANCOVÁ, Eva. Evaluation of residual strains and stresses using two-dimensional X-ray diffraction. In Metal 2016 : 25th anniversary international conference on metallurgy and materials. - Ostrava : Tanger, 2016, p. 29-34. ISBN 978-80-87294-66-6. (Metal 2016 : anniversary international conference on metallurgy and materials)

Citácie:

1. [1.1] *TIAN, Qichao - MING, Yang - XU, Junfeng - MA, Honghao - ZHAO, Yang - SHEN, Zhaowu - REN, Zhiqiang - ZHOU, Heng. Experimental study of Cu/Fe underwater self-constrained explosive welding tube. In SCIENCE AND TECHNOLOGY OF WELDING AND JOINING. ISSN 1362-1718, 2021, vol. 26, no. 7, pp. 521-528. Dostupné na: <https://doi.org/10.1080/13621718.2021.1950497>., Registrované v: WOS*

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 HVIZDOŠ, Pavol - 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] *MIR, Aqib Hussain - AHMAD, S. N. A study on fabrication of silicon nitride-based advanced ceramic composite materials via spark plasma sintering. In PROCEEDINGS OF THE INSTITUTION OF MECHANICAL ENGINEERS PART L-JOURNAL OF MATERIALS-DESIGN AND APPLICATIONS. ISSN 1464-4207, 2021, vol. 235, no. 8, pp. 1739-1756. Dostupné na: <https://doi.org/10.1177/14644207211013560>., Registrované v: WOS*

*AFDA Publikované príspevky na medzinárodných vedeckých konferenciách poriadaných v SR

- AFDA01 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. [1.2] *SHVARCZKOPF, Valeriya - PAVLOVA, Irina A. - FARAFONTOVA, Elena P. Utilization of porcelain tile polishing residue. In Defect and Diffusion Forum. ISSN 10120386, 2021-01-01, 410 DDF, pp. 699-703. Dostupné na: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/DDF.410.699>., Registrované v: SCOPUS*

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

RNDr. Zuzana Birčáková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Príprava a magnetické vlastnosti magnetickj mäkkých kompozitných materiálov

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, FEI

Ing. Radovan Bureš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Práškové funkčné kompozitné materiály

Počet hodín za semester: 28

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Ústav fyzikálnych vied

Ing. Vladimír Girman, PhD.

Názov semestr. predmetu: Nekonvenčné kovové materiály

Počet hodín za semester: 2

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. Radovan Bureš, CSc.

Názov semestr. predmetu: Technológia práškovej metalurgie

Počet hodín za semester: 3

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

Ing. Mária Fáberová

Názov semestr. predmetu: Technológia práškovej metalurgie

Počet hodín za semester: 3

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

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

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: Diplomové praktikum

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav recyklačných technológií

Ing. Erika Múdra, PhD.

Názov semestr. predmetu: Nanomateriály a nanotechnológie

Počet hodín za semester: 2

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

Ing. Erika Múdra, PhD.

Názov semestr. predmetu: Voľba materiálov v technickej praxi

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, ÚSTAV MATERIÁLOV A INŽINIERSTVA KVALITY

RNDr. Ondrej Petruš, PhD.

Názov semestr. predmetu: Konštrukčná keramika

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

RNDr. Ondrej Petruš, PhD.

Názov semestr. predmetu: Nanotechnológie/Využitie ramanovej mikroskopie v analýze nanomateriálov

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Katedra fyzikálnej chémie/ Ústav chemických vied

Ing. Richard Sedlák, PhD.

Názov semestr. predmetu: Konštrukčná keramika

Počet hodín za semester: 4

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

Ing. Juraj Szabó, PhD.

Názov semestr. predmetu: Konštrukčná keramika

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

Príloha E**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
Česko					Mária Giretová	5
					Viera Homolová	5
					František Lofaj	3
					Zuzana Molčanová	3
					Ondrej Petruš	5
					Karel Saksl	1
					Karel Saksl	1
					Tibor Sopčák	5
					Magdaléna Strečková	5
					Magdaléna Strečková	4
Maďarsko	Mária Giretová	5			Beáta Ballóková	3
	Ondrej Petruš	5			Beáta Ballóková	1
	Tibor Sopčák	5			Tamás Csanádi	5
	Magdaléna Strečková	5			Tamás Csanádi	16
					Tamás Csanádi	14
					Tamás Csanádi	7
					Dávid Csík	1
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	3
					Ján Dusza	1
					Ján Dusza	1
					František Lofaj	3
					Zuzana Molčanová	1
					Zuzana	3

					Molčanová	
					Karel Saksl	1
					Tibor Sopčák	1
Nemecko					Tamás Csanádi	5
					Tamás Csanádi	5
					Ján Dusza	3
					Katarína Kušnírová	24
					Lenka Oroszová	24
					Karel Saksl	6
					Dagmara Varcholová	5
Poľsko					Beáta Ballóková	4
					Beáta Ballóková	4
					Beáta Ballóková	3
					Katarína Kušnírová	4
					Katarína Kušnírová	1
					Katarína Kušnírová	3
					Katarína Kušnírová	6
					Zuzana Molčanová	4
					Zuzana Molčanová	4
					Zuzana Molčanová	3
					Annamária Naughton Duszová	6
					Lenka Oroszová	1
					Lenka Oroszová	6
					Karel Saksl	1
					Karel Saksl	3
Rakúsko					Pavol Hvizdoš	1
Veľká Británia					Dávid Csík	4
					Vladimír Koval'	6

Počet vyslaní spolu	4	20			53	237

(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
Irán					Maria Agheb	85
Nemecko					Mohannad Ridzwan Binabd Rahim	3
Poľsko					Malgorzata Gradzka-Dah kle	1
Rakúsko					Elisabeth Ballok	22
Ukrajina					Vitaliy Bilanych	184
Počet prijatí spolu					5	295

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Alžírsko	MatScience-2022	Pavol Hvizdoš	7
Česko	16 MCM	František Lofaj	3
	ABAF	Dávid Csík	5
	Energy and Enviroment 2022	Lenka Oroszová	5
	Hydrogen days 2022	Katarína Kušnírová	5
		Dagmara Varcholová	5
	METAL 2022	Karel Saksl	4
	MSMF10	Karel Saksl	3
	Vrstvy a povlaky 2022	Petra Hviščová	4
		Lenka Kvetková	4
		František Lofaj	4
Francúzsko	SMM 25	Ivan Petryshynets	6
Nemecko	Keramik 2022/Ceramics2022	Tamás Csanádi	3
		Ján Dusza	3
		Alexandra Kovalčíková	3
		František Lofaj	3
		Richard Sedlák	3
Poľsko	ICC-2022	Tamás Csanádi	3
		Ján Dusza	3
		František Lofaj	3
		Annamária Naughton Duszová	3
	JEMS 2022	Ivan Petryshynets	8

	TOFA 2022	Viera Homolová	5
Portugalsko	ECF23 - 2022	Pavol Hvizdoš	7
Taliansko	CIMTEC 2022	Ján Dusza	6
		Pavol Hvizdoš	6
		Annamária Naughton Duszová	6
		Ondrej Petruš	6
		Richard Sedlák	6
		Ivan Shepa	6
Turecko	APMAS	Vasily Milyutin	8
USA	Ultra-High Temperature Ceramics: Materials for Ext	Tamás Csanádi	8
Spolu	17	32	154

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

16 MCM - 16th Multinational Congress on Microscopy
 ABAF - Advanced Batteries Accumulators and Fuel Cells
 APMAS - 12th International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition
 CIMTEC 2022 - 15th Ceramic Congress
 ECF23 - 2022 - European Conference on Fracture
 Energy and Enviroment 2022 - Energy and Enviroment 2022
 Hydrogen days 2022 - Hydrogen days 2022
 ICC-2022 - Ceramics in Europe
 JEMS 2022 - The 2022 Joint European Magnetic Symposia
 Keramik 2022/Ceramics2022 - Keramik 2022/Ceramics2022
 MatScience-2022 - Ist International Conference on Materials Science and Technology
 METAL 2022 - METAL 2022
 MSMF10 - Materials Structure and Micromerchanics of Fracture MSMF10 Brno
 SMM 25 - 25th Magnetic Materials Coinference
 TOFA 2022 - 18th Discussion Meeting on Thermodynamics of Alloys
 Ultra-High Temperature Ceramics: Materials for Ext - Ultra-High Temperature Ceramics: Materials for Extreme Environment Application V
 Vrstvy a povlaky 2022 - Vrstvy a povlaky 2022

Príloha F**Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV**

Meno	Spoluautori	Typ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
Ing. Jana Andrejovská, PhD.	A. Kovalčíková, P.Hviščová, O. Petruš, I. Shepa	PB	Deň otvorených dverí ÚMV SAV (DoD)	ÚMV SAV	11.11.2022
Ing. Radovan Bureš, CSc.	Ing. Mária Fáberová	EX	Prezentácia vedeckej infraštruktúry - laboratória Halová časť ÚMV a lab.úpravy práškov a lab. charakterizácie práškov	PROMATECH + ÚMV SAV	3.3.2022
Ing. Radovan Bureš, CSc.	Ing. Mária Fáberová	EX	Prezentácia vedeckej infraštruktúry - laboratória Halová časť ÚMV a lab.úpravy práškov a lab. charakterizácie práškov	PROMATECH + ÚMV SAV	14.11.2022
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Dusza János fizikus lett Szlovákia kiemelkedő tudós személyisége	www.ma7.sk	17.10.2022
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		TL	Ocenili výnimočných slovenských vedcov, rozdali ceny Eset Science Award	SME Tech	16.10.2022
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	Úspech SAV v súťaži Eset Science Award! Výnimočnou osobnosťou slovenskej vedy sa stal Ján Dusza z Ústavu materiálového výskumu ...	Blonline.sk	20.10.2022
Ing. Vladimír Girman, PhD.		PB	Deň otvorených dverí	Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach	12.10.2022
Ing. Alexandra Kovalčíková, PhD.		TV	Zábavná prírodoveda	RTVS2	2.5.2022
Mgr. Katarína Kušnírová, PhD.	Ing. Dagmara Varcholová	TV	VAT - Magazín o vede a technológiách s Gregorom Marešom	RTVS	24.9.2022
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.		TL	Košický vedecký kolektív vyvinul biomateriál podporujúci hojenie kostného tkaniva	Denník N	15.2.2022
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.		IN	Košický vedecký kolektív vyvinul biomateriál podporujúci hojenie kostného tkaniva	Aktuality SK	15.12.2022
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.		IN	Nový biomateriál z Košíc je nádejou pre pacientov s	www.SAV	15.2.2022

			poškodenými kosťami tváre		
Ing. Ľubomír Medvecký, DrSc.		TV	VAT - Magazín o vede a technológiách s Gregorom Msarešom	RTVS	21.5.2022
Ing. Erika Múdra, PhD.	Lenka Ďaková, Lenka Kvetková, Juraj Szabó, Ondrej Petruš, Alexandra Kovalčíková, Ivan Shepa,	iné	Zábavno-vzdelávací cyklus - Zabav sa vedou	Košice	2022
Ing. Erika Múdra, PhD.	Petra Hviščová, Lenka Ďaková, Lenka Kvetková, Zuzana Molčanová, Juraj Szabó, Richard Sedlák	PB	Noc výskumníkov 2022	Košice	30.9.2022
doc. Ing. Karel Saksl, DrSc.		TV	VAT - Magazín o vede a technológiách s Gregorom Marešom	RTVS	17.9.2022
RNDr. Magdaléna Strečková, PhD.		EX	Exkurzia študentov 3. ročníka FMMR TUKE	ÚMV SAV	7.11.2022
Ing. Jana Andrejovská, PhD.	A. Kovalčíková, E. Múdra, L. Kvetková, O. Petruš, J. Szabo, I. Shepa, P. Hviščová,	IN	Zábavná prírodoveda	https://www.facebook.com/media/set/?vanity=zmaurerka&set=a.5539370952748307	1
Ing. Jana Andrejovská, PhD.	A. Kovalčíková, E. Múdra, L. Kvetková, O. Petruš, J. Szabo, I. Shepa, P. Hviščová, L. Ďaková	PB	Zábavná prírodoveda	ÚMV SAV	4
Ing. Jana Andrejovská, PhD.	A. Kovalčíková, E. Múdra, L. Kvetková, J. Szabó, P. Hviščová, O. Petruš, I. Shepa	IN	Zábavná prírodoveda	https://zslechkeho.edu.page.org/news/?eqa=d2lkPW5ld3NfUGFnaW5hdG9yXzImbmV3c2FyY2hpdmVmPSZvZmZzZXRfbmV3c19QYWdpbmF0b3JfMj00MA%3D%3D	1
Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Prezentácia výstupov APVV FUCO projektu	http://www.imr.saske.sk/project/fuco/index.html	3
Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Prezentácia výstupov APVV MACOMA projektu	http://www.imr.saske.sk/project/macoma/index.htm	3
Ing. Radovan Bureš, CSc.		IN	Prezentácia výstupov ŠF MIKROMATEL	http://www.imr.saske.s	3

			projektu	k/project/mikromatel/index.html	
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	https://eraportal.sk/aktuality/vysla-44-epizoda-vedeckeho-podcastu-sav/	https://eraportal.sk/aktuality/vysla-44-epizoda-vedeckeho-podcastu-sav/	1
prof. RNDr. Ján Dusza, DrSc.		IN	https://www.audiolibrix.com/en/Podcast/List/en/476978/44-jan-dusza-mladych-ucim-byt-stale-v-obraze/	https://www.audiolibrix.com/en/Podcast/List/en/476978/44-jan-dusza-mladych-ucim-byt-stale-v-obraze/	1
Ing. Erika Múdra, PhD.	Strečková, Kvetková, Shepa, Szabo, Kovalčíková	EX	Exkurzia laboratórií ÚMV SAV	Košice	3

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédia, DO - dokumentárny film