



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE  
FAKULTA JADERNÁ A FYZIKÁLNĚ  
INŽENÝRSKÁ



Břehová 7, 115 19 Praha 1

**PUBLIKAČNÍ LIST**

Jméno doktoranda: **Ing. Karel Tesař**

Školitel, pracoviště: **prof. Ing. Jiří Kunz, CSc., Katedra materiálů, FJFI ČVUT v Praze**

Školitel-specialista: **Ing. Ivan Gregora, CSc., Oddělení dielektrik, FzÚ AV ČR, v.v.i.**

**Publikace se vztahem k tématu disertační práce:**

**1) Publikace v impaktovaných časopisech**

- [1] SINGH, A., T. HIROTO, M. ODE, H. TAKAKURA, K. TESAŘ, H. SOMEKAWA a T. HARA. Precipitation of stable icosahedral quasicrystal phase in a Mg-Zn-Al alloy. *Acta Materialia*. 2022, **225**, 117563. ISSN 1359-6454. (citací: 3)
- [2] TESAŘ, K., H. SOMEKAWA a A. SINGH. Achieving yield symmetry in an extruded Mg-Zn-Y alloy by more effective dispersion of quasicrystalline i-phase. *Metallurgical and Materials Transactions A*. 2021, **52**, 2185–2194. ISSN 1543-1940. (citací: 3)
- [3] TESAŘ, K., H. SOMEKAWA a A. SINGH. Development of texture and grain size during extrusion of ZA63 alloy containing stable quasicrystalline i-phase and its effect on tensile and compression strength. *Journal of Alloys and Compounds*. 2020, **849**, 156340. ISSN 0925-8388. (citací: 5)
- [4] TESAŘ, K., K. BALÍK, Z. SUCHARDA a A. JÄGER. Direct extrusion of thin Mg wires for biomedical applications. *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*. 2020, **30**(2), 373–381. ISSN 1003-6326. (citací: 7)
- [5] NĚMEC, M., A. JÄGER, K. TESAŘ a V. GÄRTNEROVÁ. Influence of alloying element Zn on the microstructural, mechanical and corrosion properties of binary Mg-Zn alloys after severe plastic deformation. *Materials Characterization*. 2017, **134**, 69-75. ISSN 1044-5803. (citací: 35)
- [6] JÄGER, A., S. HABR a K. TESAŘ. Twinning-detwinning assisted reversible plasticity in thin magnesium wires prepared by one-step direct extrusion. *Materials & Design*. 2016, **110**, 895–902. ISSN 0264-1275. (citací: 6)

**2) Recenzované (neimpaktované) publikace v databázích Web of Science nebo Scopus**

- [7] JÄGER, A., K. TESAŘ, J. NĚMEČEK, A. MILENIN a J. NĚMEČEK. Microstructure and Micromechanical Properties of Mg Microtubes Prepared by Laser Dieless Drawing. *Key Engineering Materials*. 2018, **784**, 21–26. ISSN 1662-9795.

**3) Další publikace**

- [8] TESAŘ, K. a K. BALÍK. Nucleation of corrosion products on H<sub>2</sub> bubbles: A problem for biodegradable magnesium implants?. *Materials Today*. 2020, **35**, 195–196. ISSN 1369-7021. (citací: 1)

- [9] TESAŘ, K. Biodegradabilní hořčikové implantáty. *Pražská Technika*. 2020, **1/2020**, 24–25. ISSN 1213-5348.

### 3) Vedené práce

- [10] JANČOVÁ, A. *Charakterizace korozních produktů vznikajících při degradaci slitiny Mg-0,4Zn v minimálním esenciálním médiu*. Praha, 2021. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze. Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská. Katedra materiálů.
- [11] JANČOVÁ, A. *Optimalizace procesů potahování tenkých hořčikových drátů biodegradabilními polymery*. Praha, 2020. Výzkumný úkol. České vysoké učení technické v Praze. Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská. Katedra materiálů.
- [12] JANČOVÁ, A. *Mikrostruktura a mechanické vlastnosti biodegradabilních hořčikových drátů*. Praha, 2019. Bakalářská práce. České vysoké učení technické v Praze. Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská. Katedra materiálů.

### 4) Příspěvky ve sbornících, postery a prezentace

- [13] TESAŘ, K. *Biodegradable Magnesium Fixation Wires for Bone Healing* [přednáška]. Pittsburgh: Materials Science & Technology (MS&T), 10. října 2022.
- [14] TESAŘ, K. *Mg-0,4Zn lanka pro bioaplikace: Využitelnost a diskuze k budoucím experimentům* [přednáška]. Herbertov: Biomateriály a jejich povrchy, 17. září 2021.
- [15] TESAŘ, K. *Tenké hořčikové dráty pro bioaplikace: vývoj, příprava a problémy* [přednáška]. Herbertov: Biomateriály a jejich povrchy, 15. září 2020.
- [16] TESAŘ, K. *Production of Biodegradable Mg and Mg-0.4Zn Wires Intended for Sternal Fixation in Pediatric Patients* [přednáška]. Portland: Materials Science & Technology (MS&T), 30. září 2019.
- [17] TESAŘ, K. *Surface morphology of biodegradable magnesium wires* [přednáška]. Kroměříž: 20th Prague-Lublin-Sydney-St. Petersburg Symposium, 13. září 2018.
- [18] TESAŘ, K. *Effect of the immersion in aMEM solution on thin Mg wires for biodegradable applications* [přednáška]. Thessaloniki: EUROMAT 2017, 18. září 2017.
- [19] TESAŘ, K. *Biodegradable magnesium wires for bone support application* [přednáška]. Praha: 19th Prague-Lublin-Sydney-St. Petersburg Symposium, 14. září 2017.
- [20] TESAŘ, K. *Enhanced bending plasticity induced by twinning-detwinning in thin Mg wires prepared by single-step direct extrusion* [poster]. Darmstadt: MSE 2016 Congress, 28. září 2016.
- [21] TESAŘ, K., V. HAIBLÍKOVÁ a A. JÄGER. Využití metody SEM-EBSD pro analýzu struktury tenkých Mg drátů připravených přímou extruzí s vysokým redukčním poměrem. In: *JuveMatter 2016 - Sborník přednášek studentské vědecké konference*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2016, s. 93–97. ISBN 978-80-01-05999-9.

### Publikace mimo téma disertační práce:

### 5) Publikace v impaktovaných časopisech

- [22] TESAŘ, K., J. MAŇÁK, P. VANĚK, J. DRAHOKOUPIL a J. HLINKA. Microstructure and micromechanical properties of GaV<sub>4</sub>S<sub>8</sub> ceramics prepared by single-step solid state synthesis. *Ceramics International*. 2020, **46**(6), 7045–7049. ISSN 0272-8842. (citací: 3)

- [23] TESAR, K., I. GREGORA, P. BERESOVA, P. VANEK, P. ONDREJKOVIC a J. HLINKA. Raman scattering yields cubic crystal grain orientation. *Scientific Reports*. 2019, **9**(1), 9385. ISSN 2045-2322. (citací: 6)
- [24] TESAŘ, K., V. GÄRTNEROVÁ, M. NĚMEC a A. JÄGER. Fe-stabilized duplex  $\alpha/\beta$  microstructure containing  $\gamma$  titanium hydride in Ti grade 2 obtained by volumetrically incomplete phase transition. *Materials Characterization*. 2019, **153**, 128–135. ISSN 1044-5803. (citací: 1)
- [25] SOPHA, H., K. TESAR, P. KNOTEK, A. JÄGER, L. HROMADKO a J.M. MACAK. TiO<sub>2</sub> nanotubes grown on Ti substrates with different microstructure. *Materials Research Bulletin*. 2018, **103**, 197–204. ISSN 0025-5408. (citací: 21)
- [26] GHASEMI, E., A. ZAREI-HANZAKI, E. FARABI, K. TESAŘ, A. JÄGER a M. REZAEI. Flow softening and dynamic recrystallization behavior of BT9 titanium alloy: A study using process map development. *Journal of Alloys and Compounds*. 2017, **695**, 1706–1718. ISSN 0925-8388. (citací: 61)
- [27] SOPHA, H., A. JÄGER, P. KNOTEK, K. TESAŘ, M. JAROSOVA a J.M. MACAK. Self-organized Anodic TiO<sub>2</sub> Nanotube Layers: Influence of the Ti substrate on Nanotube Growth and Dimensions. *Electrochimica Acta*. 2016, **190**, 744-752. ISSN 0013-4686. (citací: 34)
- [28] JÄGER, A., V. GÄRTNEROVA a K. TESAŘ. Microstructure and anisotropy of the mechanical properties in commercially pure titanium after equal channel angular pressing with back pressure at room temperature. *Materials Science and Engineering: A*. 2015, **644**, 114–120. ISSN 0921-5093. (citací: 29)
- [29] TESAŘ, K. a A. JÄGER. Electron backscatter diffraction analysis of the crack development induced by uniaxial tension in commercially pure titanium. *Materials Science and Engineering: A*. 2014, **616**, 155–160. ISSN 0921-5093. (citací: 5)

#### 6) Recenzované (neimpaktované) publikace v databázích Web of Science nebo Scopus

- [30] LAUSCHMANN, H., K. TESAŘ a T. VRONKOVÁ. 3D Textural Analysis of Fatigue Fracture Surfaces. *Defect and Diffusion Forum*. 2020, **405**, 259–263. ISSN 1662-9507.
- [31] LAUSCHMANN, H., K. TESAŘ a K. JIROUŠKOVÁ. Quantitative fractography of fatigue cracks: A new solution in 3D. *Procedia Structural Integrity*. 2019, **23**, 107–112. ISSN 2452-3216.

#### 7) Příspěvky ve sbornících, postery a prezentace

- [32] TESAŘ, K. *GaV<sub>4</sub>S<sub>8</sub> crystal grain orientation determined by Raman scattering* [přednáška]. Portland: Materials Science & Technology (MS&T), 2. října 2019.
- [33] TESAŘ, K. *Microstructures in commercially pure titanium obtained by incomplete phase transformation* [poster]. Thessaloniki: EUROMAT 2017, 18. září 2017.
- [34] TESAŘ, K. *Analysis of the crack development induced by uniaxial tension in commercially pure titanium* [přednáška]. Praha: 13th International Symposium on Physics of Materials, 2. září 2014.

Citace spočteny dle Web of Science ke dni: **21. 10. 2022**

Kde chybí údaj o citacích, nejedná se o záznam ve WoS.

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/5137936>

Celkem: 16 záznamů ve WoS, 220 citací, 206 bez autocitací, h-index: 6