

# IV Konferencja Doktorantów Wydziału Odlewnictwa



Akademii Górniczo – Hutniczej im. St. Staszica w Krakowie

z okazji Dnia Odlewnika

19 listopada 2015 r.



## Wpływ fluorków i kwasu mlekowego na odporność korozyjną stopów tytanu w symulowanym roztworze sztucznej śliny

<sup>\*a</sup>Joanna Loch, <sup>a</sup>Halina Krawiec, <sup>a</sup>Alicja Łukaszczyk

<sup>a</sup> Katedra Chemii i Korozji Metali, Wydział Odlewnictwa, AGH - Akademia Górniczo - Hutnicza im. St. Staszica, ul.  
Reymonta 23, 30-059 Kraków, Polska

**E-Mail kontaktowy:** [\\*loch@agh.edu.pl](mailto:loch@agh.edu.pl)

**Słowa kluczowe:** Stopy tytanu, Korozja, Sztuczna Ślina, Kwas mlekowy, Fluorek sodu

### Streszczenie:

Ze względu na powszechne wykorzystanie stopów tytanu w stomatologii, w pracy podjęto badania elektrochemiczne stopów tytanu: Ti-10Mo-4Zr i Ti-6Al-4V, których celem było określenie właściwości korozyjnych podczas ekspozycji w fizjologicznym roztworze sztucznej śliny, w temperaturze 37oC, pH = 8,0 i swobodnym dostępie tlenu, oraz roztworze sztucznej śliny poprzez dodatek kwasu mlekowego oraz fluorek sodu. Odporność korozyjną obu stopów porównano na podstawie badań potencjału korozyjnego (stacjonarnego) i potencjodynamicznych krzywych polaryzacyjnych wykonanych techniką liniowej woltamperometrii (LSV).

---

**Tytuł w języku angielskim:** Influence of fluoride and lactic acid to corrosion resistance of titanium alloys in simulated artificial saliva solution