

ReGold-AM

Suomen Akatemia 1.9.2019-30.8.2023



ReGold-AM



Kullan talteenotto vaihtoehtoisista raaka-aineista uusilla 3D-tulostuksella toteutetuilla sähkökemiallisilla reaktoreilla

Recovery of gold from the secondary resources by novel electrochemical reactors realized with additive manufacturing

Apulaisprofessori Eveliina Repo, LUT Erotus- ja puhdistustekniikka

Dosentti Heidi Piili, LUT Laser

Miksi vaihtoehtoiset raaka-aineet?

Tietokoneiden emolevyt sisältävät yli 500 mg/kg kultaa

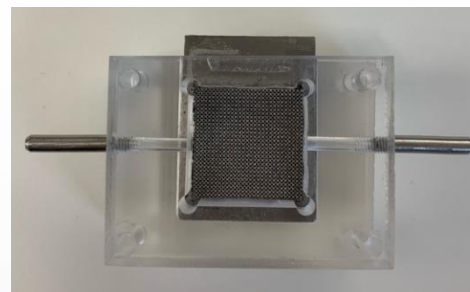
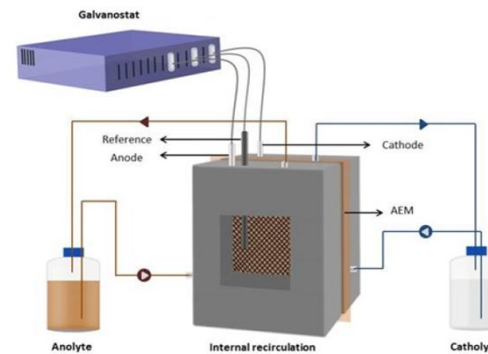
Piirilevyjen kultapitoisuudet ovat yleisesti noin 100 - 200 mg/kg

Kultaesiintymien pitoisuudet luonnossa ovat vain noin 0.2 - 5 mg/kg



Kuvaus hankkeesta

- Kehitetään ja tutkitaan uudenlaisia sähkökemiallisia reaktoreita kullan talteen ottamiseksi sivuvirroista
- Lisäävää valmistusta (AM, 3D-tulostus) hyödynnetään elektrodien valmistamisessa
- Elektrodien rakenne pystytään optimoimaan
 - Suuri pinta-ala
 - Virtausominaisuudet
 - Energiatehokkuus
- Saadaan merkittävää uutta tietoa 3D-tulostuksen hyödyntämisestä monimutkaisten rakenteiden valmistamisessa
- Pyritään kehittämään ja tutkimaan myös uusia metallisia tulostusmateriaaleja



ReGold-AM



LUT
University

