

EKOLOŠKI PRIHVATLJIVI INHIBITORI KOROZIJE LEGURA ALUMINIJA I BAKRA

Dr. sc. **JAGODA RADOŠEVIĆ**, prof. emerit.

Kemijsko-tehnološki fakultet Split
Teslina 10/V, 21000 Split

Srijeda, 26. lipnja 2013.

14,00 sati

dom HIS-a, soba 14

Berislavićeva 6/I, 10000 Zagreb

Odabir inhibitora korozije ovisi o metalu, koji se štiti, sredini i uvjetima u kojoj se metal nalazi, prirodi inhibitora, njegovoj djelotvornosti, toksičnosti i cijeni. S obzirom na elektrokemijsku prirodu korozijskog procesa važni inhibitori su anodni, katodni ili miješani. Prema kemijskoj prirodi dijele se na tvari organskog ili anorganskog podrijetla, prema kemijskim svojstvima na oksidirajuće i neoksidirajuće spojeve, a prema pH vrijednost otopina u kojima se primjenjuju – na inhibitore za kisele, neutralne i alkalne otopine.

Sve veća briga za očuvanje okoliša i strože odredbe za upotrebu štetnih kemikalija prouzročili su smanjivanje ili potpuni prestanak upotrebe određenog broja vrlo djelotvornih korozijskih inhibitora (npr. kromati, polifosfati, amini, oksidi arsena i propargil alkohol).

U izlaganju će biti spomenut Pariški protokol PARCOM, kojim su propisane odredbe usklađenog pristupa testiranja štetnih utjecaja inhibitora na okoliš.

Posljednjih 25 godina pronalaze se ekološki prihvatljive tvari, tzv. «zeleni» inhibitori, kao na primjer karboksilne kiseline, karboksilati, saharidi, sintetizirani derivati imidazola itd., koji se mogu dobiti iz biljnog materijala različitim ekstrakcijskim postupcima. Odvajanje spojeva iz dobivenih ekstrakata provodi se kromatografskim tehnikama.

Važnu skupinu čine u prirodi vrlo rasprostranjeni fenolni spojevi od kojih neki imaju važno svojstvo stvaranja kelatnih kompleksa s metalima. U izlaganju će se prikazati neki rezultati inhibicije aluminijske i njegovih legura pomoću vodenog ekstrakta ružmarina kao i legure bakra. Nadalje, prikazat će se rezultati inhibicije bakra i bronce pomoću ekološki prihvatljivog imidazola i njegovih derivata.