Delo

Država: Slovenija

Doseg: 153.990

Stran: 13

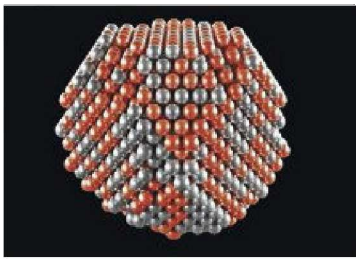
Površina: 85 cm^2

05.09.2019
Četrtek

1 / 1

Do stabilnih katalizatorjev

Na Kemijskem inštitutu so pridobili prestižen **raziskovalni projekt iz programa ERC Starting grant** 2019. Prijavitelj in nosilec projekta 123STABLE je dr. Nejc Hodnik, raziskovalec na odseku za katalizo in reakcijsko inženirstvo. Projekt sega na področje čiste energije oziroma vodikove ekonomije.
Ta velja za enega od prihodnjih stebrov malogljične družbe, saj je vodik pomemben obnovljiv nosilec energije (energijski vektor), njegove zaloge pa so tako rekoč neomejene. Vodikova ekonomija temelji na uporabi gorivnih celic in elektrolizerjev, naprav, ki s pomočjo katalizatorja iz plemenitih kovin vodik pretvarjajo v elektriko in obratno. Cilj projekta je ugotoviti, kako se spreminja atomska struktura nanodelcev elektrokatalizatorjev pri delovanju v nizkotemperaturnih gorivnih celicah in elektrolizerjih. Pridobljeno znanje bo temelj za načrtovanje novih stabilnih struktur nanodelcev katalizatorjev. Najboljši katalizatorji so plemenite kovine, denimo platina, ki so zelo drage, zato jih moramo optimalno izkoristiti. Da bi to dosegli, jih razstavimo na nanodelce, da dobimo čim večjo površino. Ker pa jim s tem poslabšamo stabilnost, moramo najti oblike in načine, kako te nanodelce stabilizirati. Raziskave stabilnosti plemenitih kovin bodo torej vodile do boljših in naprednejših katalizatorjev, kar je pomemben prispevek v razvoju vodikove ekonomije.



Objave so namenjene interni uporabi v skladu z odločbami ZASP in se brez soglasja imetnika pravic ne smejo prosto razmnoževati in distribuirati!