

Galbiczek Noémi (SZTE Móra Ferenc Szakkollégium)

Polimer adalékanyagok szerepe elektrokémiai CO redukcióban

Az üvegházhatású CO_2 kibocsátás mértékének korlátozása egy aktuális téma. Ezen cél egyik megoldása lehet az elektrokémiai CO_2 -redukció, majd az így termékként keletkező CO továbbalakítása. Ennek megvalósulásához gázdiffúziós elektródokra van szükség, melyek egy porózus hordozóból, és az azon elhelyezkedő katalizátorrétegből állnak. A katalizátort tekintve esztünkben szakirodalmi források alapján is gyakran alkalmazott CO-redukciós katalizátort, nano mérettartományú rezet alkalmaztunk. A pórusos hordozó szerepét pedig szénpapír gázdiffúziós réteg töltötte be.

A gázdiffúziós elektród egyik fő kihívása, hogy hidrofób legyen annyira, hogy a víz bejutását – ezáltal pedig a CO redukcióval versengő, hasonló termodinamikai potenciálú vízbontást – visszaszorítsa, azonban a CO redukciós reakció végbemenetelét hidrofób jellegével ne gátolja. A dolgozatomban az utóbbi kihívásra koncentrálva, a CO redukciós reakció során alkalmazott polimerek szerepét vizsgáltuk. Ehhez a kutatócsoportban korábban már eredményesen használt polimerrel végzett mérésekből indultunk ki. Annak bonyolult szerkezete miatt azonban nem határozható meg egyértelműen, mely tulajdonságok, esetleg funkciós csoportok szükségesek a reakció paramétereinek optimalizálásához. Így a továbbiakban egy egyszerű lineáris alapvázú polimer vizsgálatából indultunk ki, majd különböző, funkciós csoportokkal szisztematikusan ellátott polimereket is tanulmányoztunk. Ezekon kívül egy a szakirodalomban is alkalmazott polimeradalékot és egyszerű, lineáris szerkezetű és hidrofób tulajdonságú polimeradalékok elektrokémiai szén-monoxid redukcióra gyakorolt hatását is vizsgáltuk.

Gellai Fanni (Szegedi Tudományegyetem)

A mohácsi III. számú tömegsír embertani leletanyagának posztkraniális elemein megfigyelt perimortem sérülések előzetes oszteoarcheológiai vizsgálatának eredményei

Az 1526. augusztus 29-én lezajlott mohácsi csatához köthető ma ismert tömegsírok a Baranya megyei Sátorhely község határában fekvő Mohácsi Nemzeti Emlékhely területén található. A III. tömegsír leletanyagának teljes feltárására 2020 augusztusa és 2022 októbere között került sor. Előadásom során bemutatom a III. számú tömegsírban nyugvó áldozatok csontmaradványain lefolytatott előzetes oszteoarcheológiai elemzés eredményeit, különös tekintettel a csontváz posztkraniális elemeinek