



Válogatás

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya által kiválasztott két kiemelt publikáció közül az elsőben a szerzők redukált grafén-oxid kompozitok új, környezetbarát és gazdaságos szintézismódszerét írják le. A másodikban tumor- és vírusellenes gyógyszerhatóanyagokkal rokonságot mutató, új típusú fluor-tartalmú vegyületeket állítottak elő a szerzők.

Perczel András

az MTA rendes tagja, osztályelnök

Grafén-oxid és polikationnal fedett kénrészecskék heterokoaguláció által vezérelt rendeződése és felhasználása nanokompozit Li-S elemek katód-anyagaként

Journal of Colloid and Interface Science, 2024

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.202203248>

Péter B. Nagy¹, Lakshmi Shiva Shankar², Márton Szabados³, Hala Roumia¹, Ákos Kukovecz⁴, Robert Kun^{2,5}, Tamás Szabó¹

¹ Department of Physical Chemistry and Materials Science, University of Szeged, Hungary

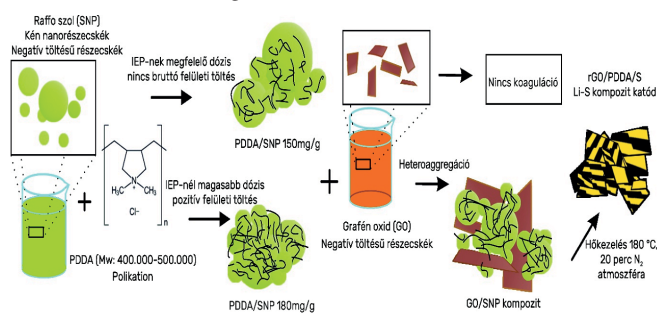
² Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

³ Department of Organic Chemistry, University of Szeged, Hungary

⁴ Department of Applied and Environmental Chemistry, University of Szeged, Hungary

⁵ Department of Chemical and Environmental Process Engineering, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Hungary

A redukált grafén-oxid (rGO/polikation/kén) kompozitok ígéretes katódanyagok a Li-S akkumulátorokban, mivel a szénhordozóban homogén módon eloszlott kénkaszterek figyelemre méltó élet-tartamot biztosítanak a Li-S cellák számára. A kén magas diszperzitásfokának elérése érdekében a szerzők új, pusztán vizes kolloid diszperziókat alkalmazó, környezetbarát és gazdaságos szintézismódszert dolgoztak ki.



N-Fluoralkilezett morfolinók

– a nukleozidanalógok egy új csoportja

Chemistry – A European Journal, 2023

<https://chemistry-europe.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/chem.202203248>

Nóra Debreczeni¹, Judit Hotzi¹, Miklós Bege^{1,2,3}, Miklós Lovas¹, Erika Mező^{1,4}, Ilona Bereczki^{1,4}, Pál Herczegh¹, Lóránd Kiss⁵, Anikó Borbás¹

¹ Department of Pharmaceutical Chemistry, University of Debrecen, Hungary

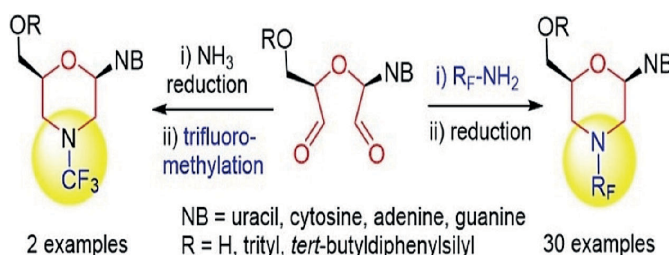
² Institute of Healthcare Industry, University of Debrecen, Hungary

³ MTA-DE Molecular Recognition and Interaction Research Group, University of Debrecen, Hungary

⁴ Pharmamodul Research Group, University of Debrecen, Hungary

⁵ Institute of Organic Chemistry, Stereochemistry Research Group, Research Centre for Natural Sciences, Budapest, Hungary

A szerzők teljesen új típusú, fluortartalmú vegyületeket állítottak elő, amelyek kémiai rokonságot mutatnak tumor- és vírusellenes gyógyszerhatóanyagokkal, ezért maguk is érdekes, a gyógyászatban is használható biológiai tulajdonságokkal rendelkezhetnek. A szintézishez olyan szintetikus kémiai módszereket használtak és fejlesztettek tovább, amelyek alkalmasak hasonló vagy még érdekesebb molekulák előállítására.



Makro-, mini-, mikro- és nanokémiai szenzorok

Felkerült a hálóra Lindner Ernő székfoglaló előadása



Lindner Ernő, az MTA külső tagja az 1970-es években kezdett dolgozni a Pungor Ernő és Tóth Klára vezette kutatócsoportban, ahol ekkor már nemzetközileg is elismert eredményeket értek el az ionszelektív elektródok fejlesztése és az áramló oldatos analízis területén. Az MTA honlapján megnevezhető előadásban a potenciomet-

riás ionszelektív elektródok dinamikus sajátosságainak kutatása kapcsán elért eredményeiről; új ionofór-alapú elektródok fejlesztéséről; az ionszelektív membránok határfelületi rétegeinek és belsejének vizsgálatára alkalmas képalkotási módszerek kialakításáról; szuperhidrofób, szilárd belső elvezetéssel készült, mini potenciometriás elektródokról; módosított, voltammetriás kémiai érzékelőkkel nanomólos koncentrációtartományban végzett szelektív mérések lehetőségeiről; mikroelektród-együttesek optimális elrendezéséről; kémiai reagensekkel töltött porózus polimer nanokapszulák szintéziséről és kémiai szenzorként történő felhasználásáról beszélt az új külső tag.