



Válogatás

Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya által kiválasztott aktuális két publikáció közül az első a poli-propilén/elasztomer/faliszttal kompozitok vizsgálatával, a második pedig annak az összetett folyamatnak a feltárásával foglalkozik, hogy miként jutottak el az ősseves egyszerű molekulái a biológiai evolúcióig.

Perczel András

osztályelnök, az MTA rendes tagja

Faliszttal erősített PP kompozitok ütésállóságának módosítása: Nehézségek, elemzés, megoldás

Composites Part A: Applied Science and Manufacturing, 2023

<https://doi.org/10.1016/j.compositesa.2023.107445>

Ferdinánd Milán^{1,2}, Michael Jerabek³, Várdai Róbert^{1,2}, Thomas Lummerstorfer³, Claudia Pretschuh⁴, Markus Gahleitner³, Faludi Gábor^{1,2}, Móczó János^{1,2}, Pukánszky Béla^{1,2}

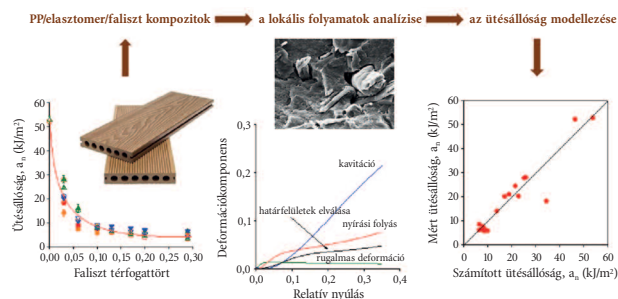
¹Laboratory of Plastics and Rubber Technology, Department of Physical Chemistry and Materials Science, Faculty of Chemical Technology and Biotechnology, Budapest University of Technology and Economics, Műegyetem rkp. 3., H-1111 Budapest, Hungary

²Institute of Materials and Environmental Chemistry, Research Centre for Natural Sciences, Magyar Tudósok Körútja 2., H-1117 Budapest, Hungary

³Borealis Polyolefine GmbH, St.-Peter-Strasse 25, A-4021 Linz, Austria

⁴Division Biobased Composites and Processes, Competence Centre for Wood Composites and Wood Chemistry (Wood K Plus), Altenberger Strasse 69, A-4040 Linz, Austria

Polipropilén/elasztomer/faliszttal kompozitok vizsgálata során mennyiségileg is igazoltuk, hogy a tönkremenetel során lejátszódó lokális folyamatok közül a mátrix nyírási folyása nyeli el a legtöbb energiát. A faliszttal azonban gátolja a nyírási folyást, ugyanis felületén megkötö a polimer láncokat. Ennek következtében ütésálló, természetes szállal erősített műanyag kompozit még nagy mennyiségű elasztomer hozzáadásával sem készíthető, a cél elérése más módon, például polimer szálak alkalmazásával lehetséges.



Fény-indukált primitív replikáció és szelekció biomimetikus kémiai rendszerekben

Journal of the American Chemical Society, 2023

<https://pubs.acs.org/doi/pdf/10.1021/jacs.3c03597>

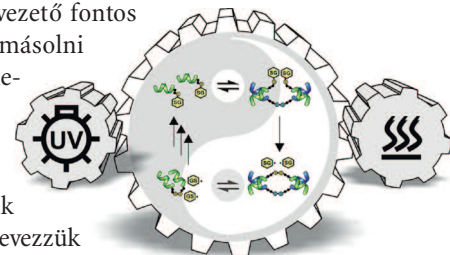
Bartus Éva^{1,2}, Tököli Attila², Mag Beáta², Bajcsi Áron², Kecskeméti Gábor², Wéber Edit², Kele Zoltán², Gabriel Fenteany³, Martinek A. Tamás^{1,2}

¹Department of Medical Chemistry and ELKH-SZTE Biomimetic Systems Research Group, University of Szeged, H-6720 Szeged, Hungary

²Department of Medical Chemistry, University of Szeged, H-6720 Szeged, Hungary

³Institute of Genetics, Biological Research Centre, H-6726 Szeged, Hungary

Az élet kialakulásához vezető fontos lépés az önmagukat lemásolni képes molekulák megjelenése volt. Ezek egymással versengve küzdöttek fennmaradásukért és folytonosan adaptálódtak a környezetükhöz. Ezt nevezzük kémiai evolúciónak, amely segít meg-



érteni, hogyan jutottak el az ősseves egyszerű molekulái a biológiai evolúcióig. Tanulmányunk ennek az összetett folyamatnak a megértését segíti.

Varga József Díj és Érem pályázati kiírása – 2023



Az MTA Kémiai Tudományok Osztálya Varga József akadémikus, egyetemi tanár, a hazai iparszervezés kiemelkedő személyisége emlékének méltó megtisztelésére Varga József-díjat alapított. A Varga József Díj Alapítvány Kuratóriumának határozata alapján 2023-ban egy **Varga József Díj és Érem** (együttesen) adományozható.

Az Alapító okirat szerint **Varga József Díj és Érem** adományozható azon személyeknek, akik kimagasló eredményeket értek el

- új technológiai megoldások kidolgozásában és/vagy
- új vegyipari eljárások alapjainak kidolgozásában, fejlesztésében és megvalósításában és/vagy
- a kémiai technológiai folyamatok, vegyipari műveletek és vegyipari gépészet elméleti alapjainak kimunkálásában és/vagy
- az ipari katalízisben és/vagy
- a kémiai technológiai oktatás és felsőoktatás terén és/vagy
- a műszaki kultúra javításában.

A **Varga József Díj és Érem** személyi jelölés útján nyerhető el. A pályázatok befogadásáról és a pályázatok értékeléséről a Varga József Díj Tudományos Tanácsa gondoskodik.

A vonatkozó személyi jelöléseket a Varga József Díj Tudományos Tanácsának címezve, a Tanács titkárságára (Dr. Varga Zoltán titkárság, 8441 Márkó, Viola utca 7/6.) kell benyújtani, részletes indoklással, a jelölt tudományos-műszaki alkotói munkásságának bemutatásával és a kezdeményezést alátámasztó egyéb dokumentumokkal **2023. szeptember 15-ig**.

A javaslatokat a Varga József Díj Tudományos Tanácsa értékeli és dönt a díjak odaítéléséről. A döntést az MTA Kémiai Tudományok Osztálya erősíti meg.

A **Varga József Díj és Érem** díjazottja bronzból készült érmet és oklevelet kap, valamint a Varga József Díj Alapítvány Alapító Okiratában foglalt felhatalmazás alapján, pénzdíjban részesül. Amennyiben a díjazott a Varga József Díj Alapítvány Kuratóriumának vagy a Tudományos Tanácsának tagja, pénzdíjban nem részesülhet.

Veszprém, 2023. július 6.

Szépvölgyi János
a Varga József Díj Tudományos
Tanácsának elnöke

Hancsók Jenő
a Varga József Díj Alapítvány
Kuratóriumának elnöke