

Napelemes Rendszer Pályázat

Napelem rendszer otthonra napi 1 kávé
árért. Ingyenes kalkuláció és
ajánlatkérés.

EU-Solar Zrt.

HIRDETÉS

SZEGED HŐDMEZŐVÁSÁRHELY MAKÓ SZENTES CSONGRÁD MÓRAHALOM KISTELEK SPORT ANNÓ GYÁSZHÍREK ÁLLÁS INGATLAN

PROGRAMOK ELŐFIZETÉS ▾ ARANYEMBÖR **HÁZHOZZÁLLÍTÁS** DIGITÁLIS LAP



RENDKÍVÜLI

Szijaártó Péter: újraindul a személyforgalom a magyar-szerb határon (videó)



HAZAI ELŐÁLLÍTÁSÚ LESZ 2020. 05. 22. 13:19

f | MEGOSZTOM Tetszik 47

Ipari felhasználásra kerül az SZTE forradalmi fejlesztése



HIRDETÉS

Intelligens, öntisztuló bevonat alapanyaga lesz a szegedi kutatók

delmagyar.hu

TÉMÁK ▾

18°
19° 9°

HOROSZKÓP

NÉVNAP
ORBÁN

25.
MAI ÉVFORDULÓK

EZT NE HAGYJA KI!

Kattintson ide: hirvilag.hu - Több tucat újság, hírportál, rádió és televízió
legérdekesebb és legfrissebb hírei - Kattintson ide: hirvilag.hu

Hazai előállítású, öntisztuló, fotokatalikus hatáson alapuló reaktív intelligens bevonat alapanyagaként hasznosult iparilag a Szegedi Tudományegyetem kutatóinak fejlesztése. Ez a vegyszermentes antibakteriális technológia forradalmasíthatja a fertőzések elleni védelmet: egy olyan nanotechnológiai eljárásra épülő fertőtlenítési módszert fejlesztettek ki Prof. Dr. Dékány Imre kutatócsoportjában, amely látható fény hatására alkalmas a felületeken és a levegőben lévő mikroorganizmusok, valamint allergének inaktiválására.

Az öntisztuló felületek gyakorlati alkalmazását és a napenergia hasznosítását megvalósító anyagtudományi kutatások a Szegedi Tudományegyetem TTIK Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék Kolloidok és Nanoszerkezetű Anyagok Csoportjának egyik, az innováció szempontjából legfontosabb területe.



HIRDETÉS

hirvilag.hu

Személyre szabható hírfolyam

Friss hírek a koronavírusról
HIRVILÁG mostanában

A koronavírus fertőzöttek száma meghaladja az 5,4 milliót
világszerte
888 17 perce

A kis gazdáját nem feledte el
BOON 47 perce

A dr. Dékány Imre akadémikus, az SZTE ÁOK Orvosi Vegytani Intézet és az SZTE TTIK Fizikai Kémiai és Anyagtudományi Tanszék professzor emeritusa által több évtizede vezetett kutatócsoportban nagy múltra tekint vissza a Fraunhofer Gesellschaft-tal való tudományos kapcsolat: évekkel ezelőtt a német kutatóintézet felkérésére kezdtek el foglalkozni reaktív nanohibrid felületi bevonatok előállításával és fotokatalízissel, amely a napfény hatására öntisztuló felületek előállítását teszi lehetővé.



Dr Dékány Imre szerint ez a technológia nagy jövő előtt áll. Fotó: Bobkó Anna

A kutatások során olyan funkcionális fotokatalizátorokat fejlesztettek ki, amelyek a természetes fény hatására alkalmasak a szennyező anyagok lebontására, ezáltal a környezet- és polgári védelemben egyaránt hasznosíthatók. Ezzel a K+F eredménnyel megalapozták a vegyszermentes tisztítási eljárásokat ipari szinten is.

Legújabb eredményeik közé tartozik egy új kutatási irány: a reaktív hibrid nanokompozit felületek biológiai alkalmazása. Olyan öntisztuló, reaktív intelligens bevonatokat, festék adalékanyagokat hoztak létre, amelyeken fotokatalitikus hatás következtében nem szaporodnak a kórokozók, vagyis a reaktív nanorészecskékkel kezelt felületek teljesen új tulajdonságokat mutattak: a nanorészecske-kompozitok az odatapadt baktériumokat és vírusokat is megsemmisítették. Ez a vegyszermentes technológia forradalmasíthatja a fertőzések elleni védelmet, egy olyan fertőtlenítési módszert fejlesztettek ki, amely alkalmas a felületeken és a levegőben lévő mikroorganizmusok, valamint allergének inaktiválására is.

Dr. Dékány Imre elárulta, felfigyelt a szegedi kutatók publikációira egy hazai cég, amely a szegedi innovációra építve saját, speciális, réteg bevonatolási technológiájához kért Szegedről alapanyag fejlesztést. – Nagyon sok szempontnak megfelelő kompozíciót kellett kifejlesztenünk, ami korábbi eredményeink egyfajta modifikálása volt – fogalmazott a kutatócsoport vezetője. Egy magyarországi Kft.-vel kötött szerződés alapján hazai előállítású felületaktív bevonat alapanyagként hasznosult iparilag az SZTE- n létrehozott innovációs munka eredménye.

Az eljárás működési mechanizmusáról dr. Dékány Imre professzor elmondta, hogy napfény vagy LED-es lámpafény hatására fotokatalizátorként működő nanofémekkel adalékolt titán-dioxid nanorészecskék, kis méretüknél fogva kapcsolatba lépnek a mikroorganizmusokkal, kapcsolódnak a sejtfalhoz, és a sejt membránján oxidatív lebontással elpusztítják a kórokozókat. A reaktív fotokatalizátoroknak önmagukban nincs mérgező hatásuk a környezetre, az antibakteriális fertőtlenítő hatás kizárólag a különböző hullámhosszúságú fény (vagy napfény) által történő besugárzásakor lép fel. Azaz fény jelenlétében a fotokatalizátor erős oxidációs hatása a mikroorganizmusokat alapelemeire, szén-dioxidra és vízre bontja. Ez a ciklus addig folytatódik, amíg a reaktív felületet fény éri.

A nanoszerkezetű, ultravékony, színtelen réteg önállóan és festék-adalékanyagként is felvihető bármilyen felületre, amelyen legalább két évre biztosítja az antibakteriális hatást.

Motoros balesetnél is intézkedtek a rendőrök az elmúlt 24 órában
HEOL 17 perce

Tomori Zsuzsanna is megérkezett Siófokra
SONLINE 35 perce

Kiderült, ezért nem vállal fellépéseket Korda György
RIPOST 7 perce

Bebizonyosodott, hogy az ellenzékre a bajban sem lehet számítani
MAGYAR NEMZET 11 perce

LEGOLVASOTTABB



Újabb n
Hódme:

A weboldalon sütiket használunk, hogy biztonságos böngészés mellett a legjobb felhasználói élményt nyújtsuk.
Részletes leírás

MEGÉRTETTEM



Elfogtál
lövöldöző férfit, miután
szombaton kirabolt egy
virágboltot - Videó



Leégett Renáták háza
Magyarcsanakon - Galéria



Az állatait szeretné megmutatni a
csongrádi Emese



Nyithat egy újabb szentesi piac,
Makón fagyiuitalványt osztanak



HIRDETÉS

Újra indul a
fogbeültetés a GG
Dent fogászatnál



HIRDETÉS

Újra nyitva a Gong
Station
Pálinkabisztró

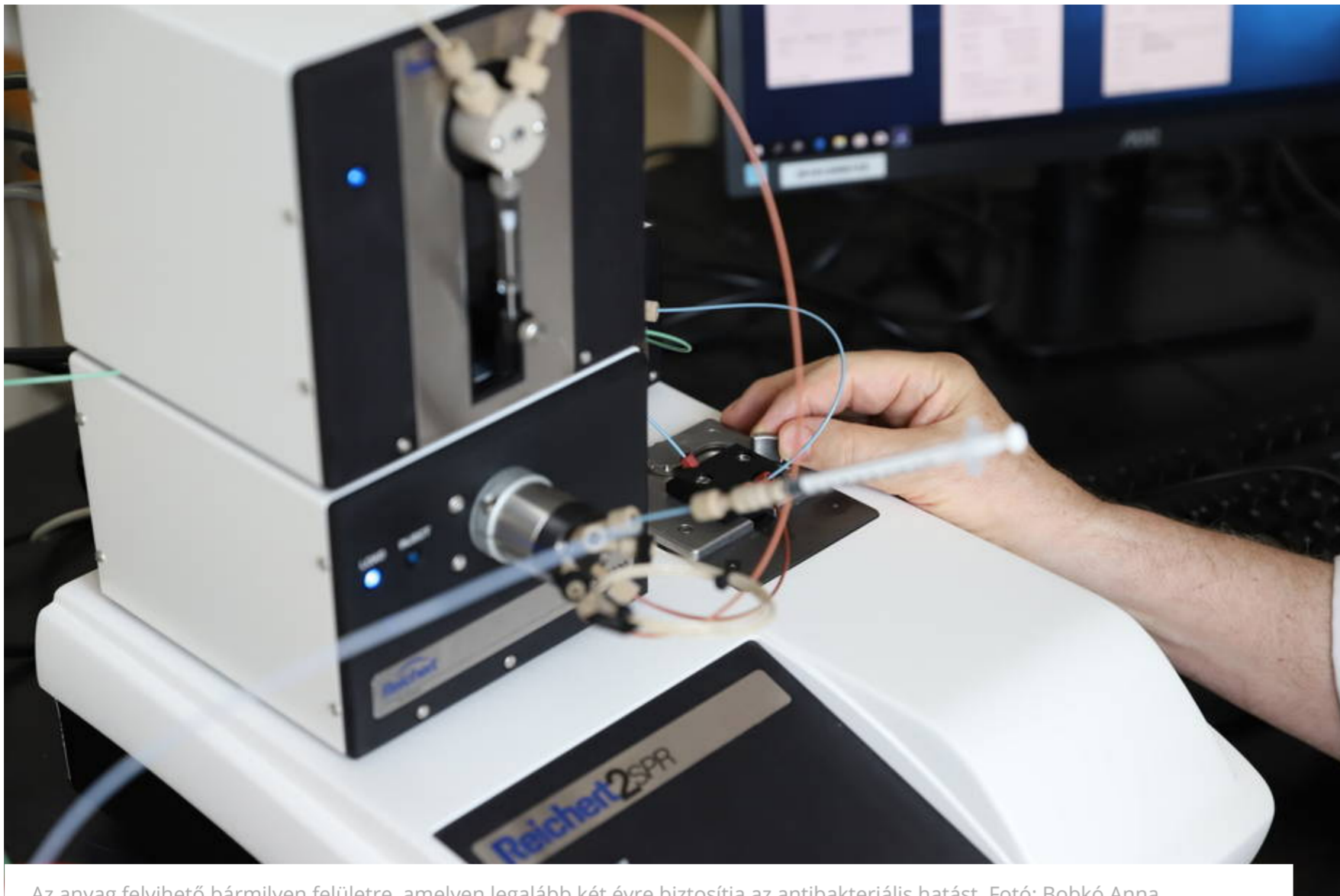


Határok helyett, határtalan szeretettel

Böjte Csaba a szövetségkötés napja alkalmából különleges felhívást tett közzé.

Szabadlábban védekezhet a teniszező Nikoloz Baszilasvili

Letette az óvadékot, így vasárnap elhagyhatta a börtönt.



Az anyag felvihető bármilyen felületre, amelyen legalább két évre biztosítja az antibakteriális hatást. Fotó: Bobkó Anna

Manapság a leggyakrabban kutatott titán-dioxid vízbontásra alkalmas fotokatalitikus hatása régóta ismert a tudomány számára – emlékeztetett rá dr. Dékány Imre professzor – ugyanis egy japán kutató, Akira Fujishima fedezte fel 1967-ben, és 1972 óta a felfedezett fotooxidációs hatásmechanizmust Akira Fujishima és egy másik japán tudós, Kenichi Honda kutatásai alapján Honda-Fujishima hatásként ismeri a tudomány. Ezért talán nem meglepő, hogy a fejlett kelet-ázsiai országokban, Japántól Szingapúrig rendkívül elterjedt ez a technika (az ilyen bevonattal kezelt japán házak homlokzata például nem porosodik, megtartja az eredeti színét), míg Európában egy-két országot leszámítva most ismerkednek ezzel a fertőtlenítő eljárással.

A kutatócsoport tagjai eredményeikről rendszeresen beszámoltak hazai (például Semmelweis Napok Pécs, 2019 október) és nemzetközi konferenciákon is. A szegedi fejlesztés egy olyan nanokompozitot tartalmaz, amely más hasonló, új generációs felületkezelési rendszerekkel ellentétben több szempontból magasabb hatékonyságú, jobb minőségű és nem utolsósorban jóval olcsóbb, költséghatékony megoldás – érvelt a kutatócsoport vezetője.

Ez az oxidációs eljárás nemcsak a felületi vírusokat semmisíti meg, hanem a levegőt is tisztítja: a bosszantó kellemetlen szagokat, például a cigarettafüstöt vagy a hagyma bűzét, esetleg egy vendéglátóhely konyhájából kiszálló olaj/zsírgőzöt is képes alkotóelemeire lebontani, és így a negatív ingert megszüntetni. Évekkel ezelőtt egy multinacionális vállalat hazai leányvállalata is csatlakozott a kutatásokhoz, és olyan fényforrásokat fejlesztett ki, amelyek a világítás során keletkező hulladékhőt hasznosítva áramoltatták a levegőt, miközben azt megtisztították. Egy ilyen eljárással kezelt légtisztító berendezés akár életet is menthet, ugyanis megvédi az embert például a legionella fertőzéstől – magyarázta a professzor a fejlesztés ipari hasznosíthatóságának lehetőségeit.

Ma már a kórokozók szaporodásával és terjedésével szembeni védekezés nemcsak az egészségügyi ellátást, hanem az élet szinte minden területét érinti.

– Ez a technológia nagy jövő előtt áll, ezzel az eljárással nemcsak a klinikákon, rendelőkben, hanem az élet egyéb közösségi tereiben, iskolákban, fürdőkben, szállodákban, éttermekben, a közösségi közlekedés eszközein is hasznosítható módon lehet forradalmasítani a fertőzések elleni védelmet – hangsúlyozta a kutatócsoport vezetője.

DOSSZIÉ

SZEGEDI HÍREK

ÚtON: Nincs fennakadás a városban

A posta után virágboltban próbált rabolni – elfogták

Függetlenül, szenvedéllyel

TOVÁBBI CIKKEK A DOSSZIÉBAN



Ritka makulátlan, hordat... svájci Roamer
30 290 Ft



"A MAGYAR KÖZTÁRSASÁG ELNÖKÉTŐL"
3 801 Ft



Újabb enyhítések jönnek a kormányhivatali ügyintézésben is

A járvány elleni sikeres védekezésnek köszönhetően újabb enyhítések jönnek a kormányhivatali ügyintézésben. Időpontfoglalás nélkül is lehetséges 2020. május 25-től a kormányhivatali ügyintézés Csongrád megyében.

Síremléket csináltatott neki a falu

Hét éve hunyt el a balástyai Kormányos József, vagy ahogy a faluban mindenki ismerte, Muzsla Józsi. Egyszerű, együgyű ember volt, de a mai napig szeretettel emlékeznek rá, becsületosnak, dolgoznak tartották.



HIRDETÉS

Jól teljesítettek az Irsai Olivér borok a teszten (videó)

Kiváló eredményt produkáltak a Nébih vizsgálatán.

Döntetlenről folytatódnak a párharcok

A MOL Fehérvár FC-Mezőkövesd Zsóry FC és a Budapest Honvéd-MTK Budapest párharc visszavágóját is kedden rendezik.