



Szolgáltatások

-  **Nyomtatás**
-  **Elküldés e-mailben**

További cikkek



A fekete lyukak adják a valaha észlelt legmélyebb hangot



Clarke nyitja meg az űrfelvonó konferenciát

Bakteriális akkun dolgoznak a tudósok

Új hidegvilágrekord

Újabb viták a fekete halál okozójáról

Infrahang vagy szellemjárás?

Évmilliórdokig lakható lehetett a Vénusz

Oroszország atomerőművet tervez a Marsra



Léghajó Program

Mit tegyen a szülő amíg a mentő kiér? Gyermek-elsősegély kurzus.

www.leghajo.hu

Lincoln GmbH

Zentralschmierung - weltweit Hersteller von Anlagen

www.lincolnindustrial.de

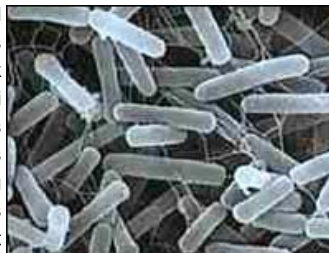
Főoldal → Tudomány →

Bakteriális akkun dolgoznak a tudósok

2003. szeptember 15. 11:35, Hétfő - Balázs Richárd

Megvalósítható egy olcsó, hordozható akku, ami cukorevő baktériumokon alapul, jelentették be a tudósok. Egy tengeri üledékekben talált új mikroba képes elektromossággá alakítani a cukrot, jóval nagyobb hatásfokkal, mint bármely más eddig ismert organizmus.

Mivel a környezetünk bőséges cukorkészletekkel rendelkezik, az új baktériumot alkalmazó akku gazdaságos elektromosságot biztosíthatna a világtól távol eső helyek számára is. Bár jók a kilátások, a kutatók szerint további fejlesztőmunka szükséges a kereskedelembe való bevezetés előtt. Korábbi kutatások bebizonyították, hogy lehetséges mikrobák felhasználásával szerves anyagból elektromosság előállítás, azonban maga a folyamat nehézkes és költséges volt. Most a Nature Biotechnology folyóiratban megjelent publikációban a Massachusetts-Amherst Egyetem kutatói arról számolnak be, hogyan képes a Rhodospirillum rubrum baktérium egyszerű, a gyümölcsökben is megtalálható cukrot elektromossággá alakítani.



Cukrot eszik, áramot termel

"Nagy az érdeklődés a mikroba szintű üzemanyagcellák iránt, melyek cukrot próbálnak elektromossággá alakítani" - nyilatkozott Derek Lovley az egyetem részéről. "Azonban a múltban, legjobb esetben a rendelkezésre álló elektronok 10 százalékát alakították át, ezt az arányt sikerült feltornászniuk 80 százalékra." Az R. ferrireducens baktériumot Virginia állam tengeri üledékeiben fedezték fel.

"Egyedülálló organizmus" tette hozzá Lovley. Képes elektromosságot előállítani egyszerű cukrokból táplálkozva, mint a glukóz (a cukor fő formája a környezetben), a fruktóz (a gyümölcsökben található cukor), a szukróz (a cukornádban és cukorrépában található) és a xilóz (a fa és a szalma alkotóeleme). "Bár az új eljárás nagy határfokú, mégis lassú és jelenlegi állapotában nem beszélhetünk túl sok energiáról, amit termel az nagyjából egy számológép számára elegendő."

Mindezek ellenére a prototípus 25 napon át bírta az elektromossággal való ellátást. Alapjaiban a bakteriális akku lehetővé tenné egy 60 wattos villanykörte működtetését 17 órán át egy csésze cukorral, azonban a kutatók hangsúlyozzák, rengeteg munkát kell még elvégezniük, mire a kereskedelemben is megjelenhet az új áramforrás, amit olyan környezetekben használhatnának, ahol nehézkes vagy költséges az akkuk feltöltése. Az Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma szintén érdeklődik az eszköz iránt víz alatti mikrofonjaik és szonárjaik energiaellátásához. A szegény, világtól elzárt társadalmakban élők számára is lehetővé válhatna, hogy a háztáji hulladékot elektromossággá előállítására fordíthassák.

Kapcsolódó cikkek

- Újabb viták a fekete halál okozójáról (2003. szeptember 14.)
- Csúcspdöntő mikroba (2003. augusztus 24.)
- Új "zöld harcos" jelenik meg a közlekedésben (2003. június 21.)
- Parányi energiaforrások nagy lehetőségekkel (2003. február 11.)
- Atom-akku (2002. október 24.)

Kapcsolódó linkek

[Nature Biotechnology](#)

IT/Tech, Hardver

- 10.16.** Az EU végén kullogunk internet terén
- 10.16.** Jövőre dől el a NASA-hacker sorsa
- 10.16.** Elkészült a YouTube videósűrítője
- 10.16.** A hazai cégek idegenkednek a szerverbérletől
- 10.16.** A büntetés enyhítését kéri a fájlcsereelő perben
- 10.16.** Mesterséges intelligenciával a másolásvédelmek ellen
- 10.15.** Két éven belül kihalnak a digitális másolásvédelmek

Tudomány, Mobil, Film, Játék

- 10.16.** RoboCar, a jövő autói
- 10.16.** Odaát - Az X-akták nyomdokain
- 10.16.** Mobil adó lesz a Mount Everesten
- 10.16.** Új anyag forradalmasíthatja a repülőgépek karbantartást
- 10.15.** Sinking Island - gyors felderítés rendel
- 10.15.** Tideland - A Gyaloggalopp rendezőjének fantasy-je
- 10.15.** Intelligens háztartási robotok
- 10.14.** Sony SLR: csak a minőség számít

Hirdetés

Hogyan törjünk fel webhelyeket



Ára: 3781
5% kedvezmény!

100 MByte tárhely,
5 email cím 365 napra,
domainregisztrációval
bruttó 6990 Ft / év
Egyéb költség nélkül!