

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria.net](#)

[Innowacje Nauka](#)

[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Zawsze aktualne informacje

Zapisz

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Sztuczny liść na bazie grafenu

Na świecie prowadzi się wiele badań nad sztuczną fotosyntezą; to co jest innowacyjne w polskim projekcie, to wykorzystanie grafenu do redukcji dwutlenku węgla - mówi dr Bartłomiej Szyja z Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej.

"Chcemy zbudować odpowiedni fotokatalizator, który by mógł wykorzystać energię słoneczną, dostarczyć ją w formie protonów, elektronów do cząsteczki dwutlenku węgla i uzyskać z niej coś, co będzie miało większą wartość" - tłumaczy dr Szyja z Zakładu Chemii i Technologii Paliw Politechniki

Wrocławskiej.

Celem naukowców jest uzyskanie z redukcji CO₂ wysokoenergetycznych produktów, jak np. metan, metanol, które można ponownie wykorzystać jako paliwa. "Z ciekawych produktów, jakie przychodzą nam do głowy, to np. jest kwas mrówkowy, który nadaje się świetnie do przechowywania wodoru" - zaznacza.

Ze względu na ogromną ilość CO₂ emitowanego do atmosfery, od jakiegoś czasu na świecie prowadzone są badania nad utylizacją dwutlenku węgla. Innowacyjność projektu polskich naukowców polega wykorzystaniu do tego procesu grafenu. "Grafen ma ciekawe właściwości, jeśli chodzi o przewodnictwo elektryczne, jednocześnie jest tani, łatwy do uzyskania w stosunkowo dużych ilościach" - tłumaczy dr Szyja.

"Aktywowany grafen ma taką zdolność, że zaczyna przekształcać CO₂, cząsteczki stają się aktywne, więc ruchome. Jeżeli do tego doprowadzimy wodór, który nam powstał, który przeszedł przez membranę zachodzi proces fotoredukcji CO₂" - wyjaśnia dr Katarzyna Pstrowska.

Jak zaznacza dr Szyja, "w ciągu trzech lat oczekujemy naprawdę działających prototypów takiego urządzenia".

Źródło: www.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/26812.html>



23-04-2018

[Popularna rybka ma w 80% genotyp podobny do człowieka](#)

Danio pręgowany to niewielka rybka, której charakterystyka jest niezwykła. Przechodzi te same choroby, co człowiek, a jej genotyp w 80 proc. jest taki, jak u człowieka.



23-04-2018

[Dzięki pszczoły współpracują z bakteriami](#)

Nowo odkryte bakterie mogą pomagać dzikim pszczołom w odżywianiu ich młodych - informuje

„International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology”.



23-04-2018

[Opracowano katalog „gwiazdowego DNA”](#)

Katalog „gwiazdowego DNA” - chemicznych profili 350 tysięcy gwiazd w Drodze Mlecznej - opracowali astronomowie z Europy i Australii.



23-04-2018

[Badanie mechanizmów endocytozy](#)

Wchłanianie przez komórki składników odżywczych i innych cząsteczek ma zasadnicze znaczenie dla ich przetrwania.



23-04-2018

[Przez plastik w morzach giną miliony zwierząt](#)

22 kwietnia obchodzony jest Dzień Ziemi. W tym roku jego hasłem jest "Zatrzymajmy zanieczyszczenie plastikiem".



23-04-2018

[Grafen może zabijać bakterie](#)

Cienka warstwa płatków grafenu pokrywająca powierzchnię implantu może zabijać bakterie i zapobiegać wywołanym przez nie infekcjom.



23-04-2018

[Technologia druku 3D z użyciem metalu](#)

Wraz z ilością materiałów wykorzystywanych w druku 3D rośnie liczba branży, które korzystają z ich możliwości.



23-04-2018

[Nanokatalizatory do produkcji paliw z biomasy](#)

Opracowano innowacyjne nanokatalizatory w celu stworzenia zintegrowanego, modułowego i wysoce wydajnego procesu produkcji paliw z odnawialnych źródeł energii.

Informacje dnia: [Popularna rybka ma w 80% genotyp podobny do człowieka](#) [Dzięki pszczoły współpracują z bakteriami](#) [Opracowano katalog „gwiazdowego DNA”](#) [Badanie mechanizmów endocytozy](#) [Przez plastik w morzach giną miliony zwierząt](#) [Grafen może zabijać bakterie](#) [Popularna rybka ma w 80% genotyp podobny do człowieka](#) [Dzięki pszczoły współpracują z bakteriami](#) [Opracowano katalog „gwiazdowego DNA”](#) [Badanie mechanizmów endocytozy](#) [Przez plastik w morzach](#)

[giną miliony zwierząt Grafen może zabijać bakterie](#) [Popularna rybka ma w 80% genotyp podobny do człowieka](#) [Dzięki pszczoły współpracują z bakteriami](#) [Opracowano katalog „gwiazdnego DNA”](#) [Badanie mechanizmów endocytozy](#) [Przez plastik w morzach giną miliony zwierząt](#) [Grafen może zabijać bakterie](#)

Partnerzy



-
- [Baza wiedzy](#)
- [Forum](#)
- [Humor](#)
- [Regulamin](#)
- [Oferta reklamy](#)
- [O nas](#)
-

Copyright © 2013 by Laboratoria.net | Aktualizacja: 23.04.2018 11:34