

[Akceptuję](#)

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](#)

Newsletter

zapisz się

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>



24-09-2024

[Migrena to choroba - można ją leczyć](#)

Migrena to poważna choroba neurologiczna.



24-09-2024

[Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tężec](#)

Szczepionki powinny być dostępne bezpłatnie w placówkach.



24-09-2024

[I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#)

Będzie współpracowała na rzecz doskonalenia jakości kształcenia.



24-09-2024

[Będzie kolejna edycja maratonu programistów](#)

Zgłoszenia do 7 października.



24-09-2024

[Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżycy](#)

Od 29 września do 25 listopada.



24-09-2024

[Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Powiedział PAP prof. Bolesław Samoliński, alergolog.



24-09-2024

[SpaceX planuje wystrzelenie 5 bezzałogowych misji na Marsa](#)

Ma się to odbyć w ciągu dwóch lat.



24-09-2024

[Potrzebne są globalne ustalenia odnośnie mikroplastiku](#)

Okazją do działania może być przygotowywany przez ONZ traktat.

Informacje dnia: [Migrena to choroba – można ją leczyć](#) [Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach](#) [Będzie kolejna edycja](#)

[maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją Migrena to choroba - można ją leczyć Jeżeli zranimy się przy powodzi, uwaga na tęczec I. Przychocka pełnomocnikiem ds. jakości kształcenia na studiach Będzie kolejna edycja maratonu programistów Przez dwa miesiące Ziemia będzie miała dwa księżyce Astma oskrzelowa popowodziową konsekwencją](#)

Partnerzy