

[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](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Prosty i tani materiał sprawnie chwyta CO2

Badacze z Berkeley (USA) wytworzyli doskonały materiał do wylapywania dwutlenku węgla oparty na niedrogim polimerze. Ich zdaniem będzie można go stosować nie tylko w przemyśle, ale i w układach wydechowych samochodów, a może nawet na budynkach i meblach.

Jak podkreślają naukowcy z University of California, Berkeley wychwytywanie dwutlenku węgla jest obecnie skomplikowane i trudne.

W najlepiej działającej metodzie gazy z kominów przepuszcza się przez ciekłe związki zwane aminami, które wiążą CO₂. Aby go potem z tych substancji wydobyć do przechowywania, trzeba je podgrzewać do wysokiej temperatury. Cały proces wymaga dużych nakładów energii.

Teraz badacze prezentują nowy - sprawny, a zarazem niedrogi sposób.

„Myśleliśmy o chwytającym CO₂ materiale otrzymywanym z naprawdę tanich i łatwo dostępnych surowców. Postanowiliśmy wykorzystać melaminę” - opowiada prof. Jeffrey Reimer, jeden z autorów publikacji.

Melamina razem z dodatkowymi reagentami - jak wyjaśniają naukowcy - kosztuje 40 dol. za tonę. Jak się okazuje, dodając do niej kilka, również niedrogich substancji, można uzyskać wydajny, porowaty materiał.

Wyłapuje on dwutlenek węgla z podobną skutecznością, jak intensywnie badane tzw. sieci metaloorganiczne. Nowy materiał można jednak wyprodukować dużo łatwiej i taniej.

„Oznacza to szeroko dostępną metodę, którą można wprowadzić do przemysłu, aby w stały sposób chwytać CO₂ z pomocą tej porowatej struktury” - mówi współautorka wynalazku Haiyan Mao.

Materiał może działać nie tylko w dużej skali - w fabrykach czy elektrowniach. Według jego twórców, system można mocno zminiaturyzować.

„Mamy nadzieję, że uda nam się skonstruować urządzenie dołączane do samochodów i wyłapujące CO₂ ze spalin. Może uda się też stworzyć powłokę nakładaną na budynki czy nawet meble” - podkreśla ekspertka.

Prace były częściowo ufundowane przez amerykański Departament Energii, który przeznaczył ponad 3 mld dol. na projekty związane z chwyтaniem i przechowywaniem CO₂. Ostateczny cel to zerowy bilans w emisji tego gazu w USA, do 2050 roku.

Źródło: pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosc/31427.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy