

[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

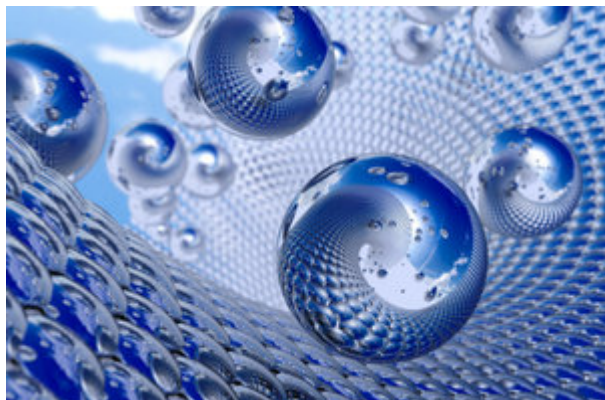
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Ultracienki sensor do wykrywania pojedynczych molekuł



Udało się zaprojektować ultracienki sensor do wykrywania femtomolarnych stężeń substancji. Osiągnięcie to możemy przypisać grupie naukowców z University of California - Santa Barbara. Urządzenie ma grubość atomu i jest w stanie wykryć pojedyncze cząsteczki substancji.

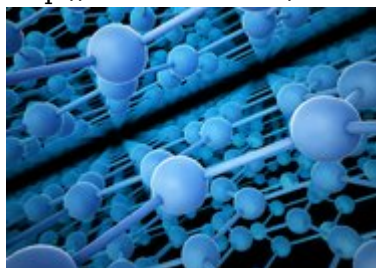
Materiał powstał w oparciu o dwusiarczek molibdenu, który również jest stosowany jako suchy smar. Pod względem czułości oraz skawalności przewyższa właściwościami grafenu. Dodatkowo można go produkować wieloseryjnie.

Ten wynalazek to podstawa dla nowej generacji ultraczułych i tanich biosensorów, które być może pomogą w końcu na wykrycie pojedynczej cząsteczki - Świętego Graala diagnostyki i badań bioinżynieryjnych- uważa współautor publikacji referującej urządzenie, Samir Mitragotri.

Sekretem urządzenia jest pasmo wzbronione, które występuje w dwusiarczku molibdenu, mające właściwość przewodności elektrycznej materiału. Materiały półprzewodnikowe odznaczają się niewielkim pasmem wzbronionym i mogą być przewodzone oraz izolowane w sposób sterowany. Czym większym pasmem cechuje się materiał, tym bardziej jest zdolny do zmiany materiału oraz odizolowania prądu wpływowego w stanie izolowanym. Pasma dwusiarczku molibdenu ma zdolność przepływu prądu oraz zapobiegania jego przemieszczaniu się. To sprawia, że wyniki pomiarów są bardziej czułe i rzetelne.

Źródło informacji: <http://www.sciencedaily.com/releases/2014/09/140905090819.htm>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/22386.html>



28-05-2024

Drżące nanorurki

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku Drżące nanorurki Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy