

### [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 grafen. 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>

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



14-08-2025

## [Ile kraje OECD wydają na służbę zdrowia?](#)

Systemy opieki zdrowotnej na świecie muszą mierzyć się z wyzwaniem finansowymi i organizacyjnymi.



08-08-2025

## **Fundację Orlen dla polskich studentów za granicą**

Program Alumnów będzie wspierał projekt stypendialny.



08-08-2025

## **Bocian Biały „Zwierzęciem Roku 2025”**

W plebiscycie ministerstwa klimatu.



08-08-2025

## **Ubóstwo nie musi nasilać problemów ze zdrowiem psychicznym wśród...**

Wynika z nowego międzynarodowego badania.



08-08-2025

## **Skala wyzwań związanych z imigracją w Polsce jest wyolbrzymiona**

Migracja może oznaczać zarówno szanse, jak i wyzwania.



08-08-2025

## **Najintensywniejszy letni rój spadających gwiazd już aktywny**

Na niebPowoli zbliża się ich maksimum, przypadające na 12 sierpnia.



08-08-2025

## **Zorganizowane oszustwa naukowe rosną w alarmującym tempie**

Tzw. fabryki publikacji, pośrednicy i zmanipulowane czasopisma.



08-08-2025

## Cywilizacja na rauszu

Alkohol sprzyjał budowaniu złożonych społeczeństw

**Informacje dnia:** [Ile kraje OECD wydają na służbę zdrowia? Fundację Orlen dla polskich studentów za granicą Bocian Biały „Zwierzęciem Roku 2025”](#) [Ubóstwo nie musi nasilać problemów ze zdrowiem psychicznym wśród dzieci](#) [Skala wyzwań związanych z imigracją w Polsce jest wyolbrzymiona](#) [Najintensywniejszy letni rój spadających gwiazd już aktywny](#) [Ile kraje OECD wydają na służbę zdrowia? Fundację Orlen dla polskich studentów za granicą Bocian Biały „Zwierzęciem Roku 2025”](#) [Ubóstwo nie musi nasilać problemów ze zdrowiem psychicznym wśród dzieci](#) [Skala wyzwań związanych z imigracją w Polsce jest wyolbrzymiona](#) [Najintensywniejszy letni rój spadających gwiazd już aktywny](#) [Ile kraje OECD wydają na służbę zdrowia? Fundację Orlen dla polskich studentów za granicą Bocian Biały „Zwierzęciem Roku 2025”](#) [Ubóstwo nie musi nasilać problemów ze zdrowiem psychicznym wśród dzieci](#) [Skala wyzwań związanych z imigracją w Polsce jest wyolbrzymiona](#) [Najintensywniejszy letni rój spadających gwiazd już aktywny](#)

### **Partnerzy**