

### [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](#)

## Nanodetektor chemiczny

"Tego typu czujniki są połączeniem nieaktywnego chemicznie przewodnika prądu z chemicznie wrażliwym materiałem, który działa jako wykrywacz oparów badanej substancji, w rezultacie dając niezwykle czuły sensor dla specyficznej grupy związków chemicznych" - uważa profesor E. S. Snow z Naval Research Laboratory (USA), który jest przekonany, iż "mikrosensory są aktualnie najważniejszym kandydatem na energooszczędne, podręczne detektory lotnych związków

chemicznych".

Zaprezentowana na łamach czasopisma "Science" metoda konstrukcji nanoczuJNIKÓW, opiera się na zespołach nanorurek węglowych, które po podłączeniu do elektrod wykazują zdolności podobne do działania kondensatorów elektrycznych, zmieniając pojemność elektryczną układu w obecności wyłapanych z otoczenia cząsteczek.

Funkcjonalny nanodetektor powstaje po pokryciu zespołu nanorurek naniesionych na okienko o wymiarach 2mm<sup>2</sup> cienką warstwą chemicznie wrażliwego polimeru, który łączy się z badanym specyficznym reagentem np. analogiem Sarinu, gazu wykorzystanego w ataku terrorystycznym na tokijskie metro.

Zaletą detektorów zbudowanych według pomysłu profesora Snowa, jest szybkość reakcji, wielokrotnie przewyższająca dotychczas znane czujniki oraz pełna odwracalność reakcji.

Detekcja Sarinu zachodzi blisko 10 razy szybciej niż przy zastosowaniu dostępnych w handlu detektorów.

Dla przykładu, już w ciągu około 6 minut otrzymamy informację, iż w powietrzu jest Sarin, co daje 45 minut przewagi nad konwencjonalną metodą wykrywania tego niezwykle śmiertelnośnego gazu.

Prof. E. S. Snow przewiduje, iż nanoczuJNIKI oparte na jego pomysle trafią do handlu w przeciągu kilku lat, w tym czasie z pewnością "zwiększona zostanie wrażliwość i szybkość odpowiedzi" nanosensora na otaczający go złoWrogi gaz.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3867.html>



03-02-2025

## **Każdy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek**

Prezydent podpisał nowelizację ustawy.



03-02-2025

## **Robot czy człowiek?**

Już wkrótce dowiemy się, kto wygra półmaraton



03-02-2025

## **Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment**

Ekspozycja promuje uczciwe podejście do żywności.



03-02-2025

## **Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji**

Odbędzie się w Katowicach.



03-02-2025

## [NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)

Dla naukowców i przedsiębiorców.



03-02-2025

## [Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

Opracowali go materiałoznawcy z ZUT w Szczecinie.



03-02-2025

## [Otwarty Uniwersytet Ekonomiczny SGH r](#)

19 lutego ruszą już zajęcia.



03-02-2025

# Polski astronauta zabierze na ISS flagę i pierogi

Chce pokazać, iż kosmos jest dla każdego.

**Informacje dnia:** [Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)  
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)  
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)  
[Každy lekarz wypisze już dziecku i seniorowi darmowy lek Robot czy człowiek?](#)  
[Od soboty wystawa CLEVERFOOD w Centrum Nauki Experyment Szósta edycja Polskiej Konferencji Sztucznej Inteligencji NCBR przeznaczy ponad 66 milionów złotych](#)  
[Innowacyjny papier powstał we współpracy naukowców i przemysłu](#)

**Partnerzy**