

### [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 śmiertelnego 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**

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



01-06-2026

## [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

## [Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

## [10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

## [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

## **AGH uruchomiła laboratorium**

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

## **UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki**

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

## **W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński**

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

## **3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat**

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

**Informacje dnia:** [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

### **Partnerzy**