

### [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 dymu

Prototypowe urządzenie zaprezentowane zostało na Międzynarodowych Targach Poznańskich BUDMA 2007 przez nanotechnologów z Pracowni Fizykochemii Materiałów i Nanotechnologii w Śremie na Wydziale Chemii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.

Nanodetektor dymu jest efektem prac badawczych zespołu naukowców z poznańskiego Uniwersytetu

im. Adama Mickiewicza, których działania koordynuje profesor Jerzy J. Langer, kierownik Pracowni Fizykochemii Materiałów i Nanotechnologii.

"Urządzenie jest nowoczesną, opartą na nanotechnologii, alternatywą dla dostępnych handlowo czujników dymu" - mówi prof. Langer. Nie zawiera substancji radioaktywnych, nie wysyła żadnego promieniowania.

Elementem aktywnym, wykrywającym pojawienie się dymu w otoczeniu czujnika, jest opracowany w śremskim laboratorium nanomateriał, zsyntetyzowany w postaci włókienek o średnicy 50-100 nanometrów. Nanometr to miliardowa część metra.

Nanowłókna reagują na pojawienie się lotnych związków chemicznych zawartych w dymie zmianą swych właściwości fizykochemicznych. Zmiany te są rejestrowane w postaci sygnału elektrycznego, dzięki czemu za pomocą elektronicznego układu, urządzenie sygnalizuje obecność niebezpiecznych substancji lotnych (dymu) w otoczeniu.

"Nasz detektor dymu jest jednym z najmniejszych na świecie" - zauważa prof. J. J. Langer. Aktywna część detekcyjna urządzenia liczy drobny ułamek milimetra kwadratowego i bez trudu mieści się na powierzchni łąpka od szpilki.

Tego typu nowoczesne detektory można łączyć w skomplikowane systemy przeciwpożarowe nadzorowane przez odpowiednio zaprogramowany komputer. Innym zastosowaniem nanodetektora dymu, jest możliwość monitorowania przestrzegania zakazu palenia tytoniu, np. w szkołach.KLG

[PAP](#)

**Skomentuj na forum**

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4682.html>



30-03-2026

## **Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia**

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

## [Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

## [Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

## [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

## [Duże teleskopy sfotografowały dwie](#)

## [formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

## [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

## [Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

## [Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

**Informacje dnia:** [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

## **Partnerzy**