

[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

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4682.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 Experiment

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](#) [Każdy 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