

[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>



10-07-2020

Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem?

Badacze z Northwestern University zsyntetyzowali nową formę melaniny.



10-07-2020

[Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust pacjentów](#)

Lekarz może bez ryzyka infekcji sterować urządzeniem zdalnie.



10-07-2020

[Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb](#)

Ryby są wrażliwe na zmiany temperatury, zwłaszcza w trakcie rozmnażania się.



10-07-2020

[Wagarowicze rzadziej głosują w wyborach](#)

Absencja we wczesnych latach szkoły ma daleko idące konsekwencje.



10-07-2020

Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach

Okolo 31 proc. plastiku eksportowanego z Europy do Azji w celu recyklingu ląduje w oceanie.



10-07-2020

Ciśnienie w żyłach szyjnych można zbadać smartfonem

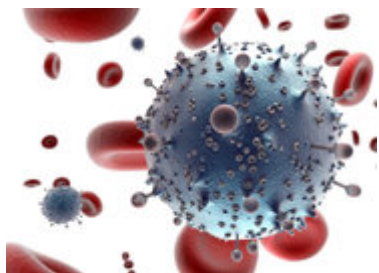
Ważny element badania klinicznego może zostać przeprowadzony zdalnie.



08-07-2020

OHAUS przedstawia najnowszy model w serii wirówek Frontier 5000

FC5916 wnosi maksymalne bezpieczeństwo, wszechstronność i niezawodność do nowoczesnego laboratorium.



08-07-2020

W Hiszpanii przeciwciała SARS-CoV-2 ma tylko 5,2 % mieszkańców

Tak wynika z opublikowanego przez rząd Pedra Sancheza badania.

Informacje dnia: [Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem? Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust pacjentów](#) [Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb](#) [Wagarowicze rządziej głosują w wyborach](#) [Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach](#) [Ciśnienie w żyłach szyjnych można zbadać smartfonem](#) [Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem? Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust pacjentów](#) [Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb](#) [Wagarowicze rządziej głosują w wyborach](#) [Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach](#) [Ciśnienie w żyłach szyjnych można zbadać smartfonem](#)

Partnerzy