

[Akceptuje](#)

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](#)

Nanocząstkowe mikrostrumieniowe urządzenie barwiące diagnozuje ostrą sepsę

Naukowcy z austriackiego Attophotonics Biosciences oraz University of Applied Sciences w Wiener Neustadt połączyli swoje siły, aby opracować nanocząstkowe mikrostrumieniowe urządzenie

barwiące do celów diagnostycznych. Urządzenie lab-on-a-chip wykrywa interleukinę 6 (na zdjęciu obok), będąca wskaźnikiem ostrej sepsy.

Urządzenia do diagnostyki medycznej są istotną częścią obecnej służby zdrowia. Dostarczają one informacji na miejscu, umożliwiają personelowi medycznemu zastosowanie odpowiedniego leczenia i stanowią narzędzie obserwacyjne dla interwencji zdrowotnej. Z tych powodów naukowcy próbują stworzyć urządzenie diagnostyczne, które byłoby jednocześnie skuteczne, proste i przenośne.

W nowowynalezionym urządzeniu metalowe nanocząstki służą za elementy zmieniające kolor. Nanocząstki te błyszczą pod światło w taki sam sposób, jak skrzydła motyla. Podczas badania wykorzystano immunoreaktywne białka, wychytujące nanocząstki palladu lub złota w teście immunologicznym. Nanocząstki umieszczono w formie cienkiej warstwy w odległości kilku nanometrów od siebie na powierzchni odbijającej światło. Lustro wraz z nanocząstkami utworzyły system interferencyjny. Kolor systemu może być konfigurowany w spektrum światła. Następnie wprowadzona zostaje próbka i jeśli wskaźnik choroby znajduje się w niej, zwiąże się on z nanocząstkami, prowadząc do zmiany koloru systemu.

Gdy wprowadzi się koloidalny roztwór srebra, zmiana koloru jest bardziej widoczna. Test trwa dwie minuty, nie wymaga, aby próbka przechodziła okres inkubacji i jest wrażliwy na próbki do 500 pg/ml. Przeprowadzenie testu jest możliwe także na mętnych próbkach.

Zespół naukowców składał się z Rolanda Palkovitsa z University of Applied Sciences oraz Thomasa Schalkhammera wraz ze współpracownikami z Attophotonics Biosciences.

Źródło: <http://www.nanonet.pl>, www.inderscience.com
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12984.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

[Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

[87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców;](#) [w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na](#)

[targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy