

### [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.

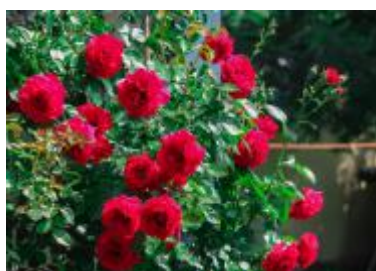
Źródło: <http://www.nanonet.pl>, [www.inderscience.com](http://www.inderscience.com)  
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12984.html>



21-06-2022

## [Rak nie czeka, liczy się czas](#)

Powstał raport „Opinie pacjentów nt. opieki i leczenia raka płuca w Polsce”.



21-06-2022

## Gdy róża nie pachnie

Uwaga na zaburzenia węchu.



21-06-2022

## COVID-19 jako choroba zawodowa

Nie zawsze zarażenie się w pracy będzie skutkować tego rodzaju orzeczeniem.



21-06-2022

## Dziś pierwszy dzień astronomicznego lata

Letnie noce to okazja do spojrzenia w niebo i podziwiania planet.



21-06-2022

## Związki zanieczyszczające środowisko mogą powodować nadciśnienie

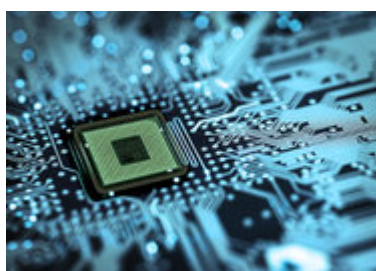
Substancje te trafiają do wody, gleb, a nawet produktów spożywczych.



21-06-2022

## [Zakażenie Omikronem nie chroni przed kolejnym podtypem](#)

Sugerują to badania przeprowadzone w Chinach.



21-06-2022

## [Otwarte finały konkursu tworzenia gier](#)

Na Politechnice Łódzkiej odbędą się finały konkursu.



21-06-2022

## [Troje Polaków nowymi członkami Academia Europaea](#)

Największej organizacji naukowej w Europie.

**Informacje dnia:** [Rak nie czeka, liczy się czas](#) [Gdy róża nie pachnie](#) [COVID-19 jako choroba zawodowa](#) [Dziś pierwszy dzień astronomicznego lata](#) [Związki zanieczyszczające środowisko mogą powodować nadciśnienie](#) [Zakażenie Omikronem nie chroni przed kolejnym podtypem](#) [Rak nie czeka, liczy się czas](#) [Gdy róża nie pachnie](#) [COVID-19 jako choroba zawodowa](#) [Dziś pierwszy dzień astronomicznego lata](#) [Związki zanieczyszczające środowisko mogą powodować nadciśnienie](#) [Zakażenie Omikronem nie chroni przed kolejnym podtypem](#) [Rak nie czeka, liczy się czas](#) [Gdy róża](#)

[nie pachnie COVID-19 jako choroba zawodowa](#) [Dziś pierwszy dzień astronomicznego lata](#) [Związki zanieczyszczające środowisko mogą powodować nadciśnienie](#) [Zakażenie Omikronem nie chroni przed kolejnym podtypem](#)

## **Partnerzy**