

[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



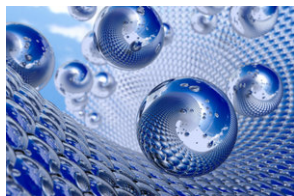
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Świecące nanocząstki zwiększają jakość diagnostyki biomedycznej



Międzynarodowy zespół naukowców stworzył wyjątkowe fotoluminescencyjne nanocząstki, które świecą w żywych tkankach na odległość ponad 3 centymetrów. Właściwość ta może znacząco poprawić jakość obrazowania optycznego prowadzonego głęboko w tkankach.

Obrazowanie optyczne to niezawodna i niedroga metoda badań powszechnie używana w medycynie, ale przy obecnie stosowanych technikach przeprowadzanie diagnostyki głęboko w tkankach jest niezwykle trudne. Opracowane przez naukowców nowe nanocząstki zbudowane z nanokryształów zawierających tul, iterb, sód i fluor, oraz powleczone warstwą fluorku wapnia zapewniają obrazowanie o wysokiej rozdzielczości.

Cząsteczki te są wyjątkowe z kilku powodów. Po pierwsze, absorbują i emitują światło bliskiej podczerwieni, przy czym emitowane światło ma krótsze fale promieniowania niż światło absorbowane, dzięki czemu uzyskuje się obrazowanie o znacznie większej jakości niż w przypadku tradycyjnych technik obrazowania opartych na fluorescencji. Po drugie, materiał powłoki nanocząstek - fluorek wapnia - to substancja będąca naturalnym składnikiem kości i zębów, co zmniejsza ryzyko skutków ubocznych działania nanocząstek. Ponadto powłoka ta znacznie zwiększa efektywność fotoluminescencji.

Nanocząstki zostały poddane szeregu testom na żywych tkankach. W każdym przypadku, zdjęcia świecących cząsteczek uzyskane podczas obrazowania optycznego, przeprowadzonego na głębokość 3 centymetrów, charakteryzowały się bardzo dobrą jakością.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/15265.html>



21-01-2022

Drugi rok pandemii i nastroje mieszkańców Polski nie najweselejsze

Wynika z najnowszego sondażu CBOS.



21-01-2022

Obraz depresji jest różny w mózgach kobiet i mężczyzn

Naukowcy namierzyli te różnice.



21-01-2022

Co dziesiąta osoba może zakażać po więcej niż 10 dniach

Donoszą naukowcy na łamach pisma „International Journal of Infectious Diseases”.



21-01-2022

Dlaczego ludzie oszukują samych siebie?

Oszukiwanie się jest normalne, powszechne i może być przydatne, ale tylko na krótką metę.



21-01-2022

[Jagody goji mogą chronić przed utratą wzroku związaną z wiekiem](#)

Donosi pismo „Nutrients”.



21-01-2022

[Badaczka z instytutu PAN - z prestiżowym grantem EMBO](#)

Dotyczy procesów rakotwórczych w organizmie człowieka.



21-01-2022

[Mutacje SARS-CoV-2 u jeleni skomplikowałyby strategię walki z pandemią](#)

Ekspert: mutacje SARS-CoV-2 u jeleni skomplikowałyby strategię walki z pandemią



21-01-2022

[System oceny pracy naukowej powinien być przejrzysty](#)

Ocecił w rozmowie z PAP prawnik, prof. Piotr Stec z Uniwersytetu Opolskiego.

Informacje dnia: [Drugi rok pandemii i nastroje mieszkańców Polski nie najweselsze](#) [Obraz depresji jest różny w mózgach kobiet i mężczyzn](#) [Co dziesiąta osoba może zakażać po więcej niż 10 dniach](#) [Dlaczego ludzie oszukują samych siebie?](#) [Jagody goji mogą chronić przed utratą wzroku związaną z wiekiem](#) [Badaczka z instytutu PAN - z prestiżowym grantem EMBO](#) [Drugi rok pandemii i nastroje mieszkańców Polski nie najweselsze](#) [Obraz depresji jest różny w mózgach kobiet i mężczyzn](#) [Co dziesiąta osoba może zakażać po więcej niż 10 dniach](#) [Dlaczego ludzie oszukują samych siebie?](#) [Jagody goji mogą chronić przed utratą wzroku związaną z wiekiem](#) [Badaczka z instytutu PAN - z prestiżowym grantem EMBO](#) [Drugi rok pandemii i nastroje mieszkańców Polski nie najweselsze](#) [Obraz depresji jest różny w mózgach kobiet i mężczyzn](#) [Co dziesiąta osoba może zakażać po więcej niż 10 dniach](#) [Dlaczego ludzie oszukują samych siebie?](#) [Jagody goji mogą chronić przed utratą wzroku związaną z wiekiem](#) [Badaczka z instytutu PAN - z prestiżowym grantem EMBO](#)

Partnerzy