

### [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

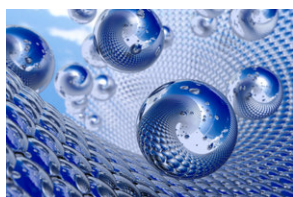
zapisz się



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

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

## 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 tlen, tlenek, 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://www.nanonet.pl)

<https://laboratoria.net/technologie/15273.html>

**Informacje dnia:** [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#) [Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii](#)

## **Partnerzy**