

### [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](#)

## Kropki kwantowe zamiast żarówek

Kropki kwantowe to maleńkie cząstki półprzewodnika, zwykle nie większe niż 10 nanometrów (czyli dziesięć milionowych milimetra). Zależnie od rozmiarów mogą świecić różnymi kolorami, przy czym są znacznie trwalsze niż cząsteczki zwykłych barwników. Dzięki temu można za ich pomocą oznaczać na przykład drobne struktury biologiczne.

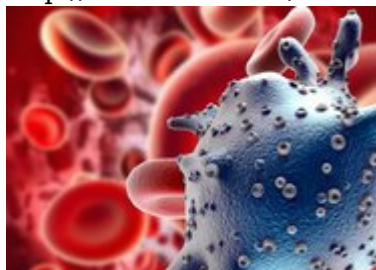
Jednak - jak twierdzą chemicy z Vanderbilt University - za pomocą kropek kwantowych z selenku kadmu można także uzyskać światło odpowiadające temu, jakie emitują tradycyjne żarówki z włóknem wolframowym. W tym celu wystarczy pokryć emitującą niebieskie światło diodę elektroluminescencyjną (LED) cienką warstwą kropek kwantowych. Diody LED są odporne mechanicznie, bardzo wydajne i kilkadziesiąt razy trwalsze od żarówek, a ich cena wciąż spada. Jednak "białe diody" dają nadal niebieskawe, nieprzyjemne dla wzroku światło, które nie zawiera wszystkich barw. Natomiast warstwa kropek kwantowych może emitować światło odpowiadające dobrze nam znanym żarówkom, ale bez zbędnej podczerwieni.

Zwykle barwa światła emitowanego przez kropki kwantowe zależy od ich wielkości. Jednak naukowcom z Vanderbilt University udało się uzyskać wyjątkowo małe kropki - złożone z 33 - 34 atomów selenu i kadmu. Takie kropki o "magicznych" wymiarach pod wpływem światła niebieskiego świecą na biało.

PAP

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4066.html>



06-03-2025

## [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#)

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

## [Otyłość u dzieci](#)

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

## [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#)

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

## [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#)

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

## [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#)

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

## Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

## Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

## Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak](#)

[poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

**Partnerzy**