

[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](#)

DNA łososa poprawia świecenie organicznych diod

By ulepszyć luminescencję - świecenie - organicznych diod świecących (ang. Organic Light Emitting Diode - OLED) naukowcy zastosowali DNA łososa, jako jedną z warstw, mającą na celu blokowanie "niewłaściwego" przepływu elektronów przez diodę.

"Okazuje się, iż cienka 20 nanometrowa warstwa łososiowego DNA ma niemal idealny układ poziomów energetycznych, który pozwala na bardziej stabilny i powolny transport elektronów przez warstwy diody, co ułatwia ich łączenie się z "dziurami" (rekombinacją) i zwiększa efektywność działania oraz intensywność świecenia OLED" - tłumaczy prof. Andrew Steckl.

"W samej tylko Japonii odławia się około 200 000 ton tej szlachetnej ryby. Powstaje przy tym duża ilość rybich odpadków, z których można pobrać, metodami biochemicznymi niezbędne dla BioLED-ów DNA" - dodaje prof. Steckl.

Kwas dezoksyrybonukleinowy zanim został wykorzystany przy konstrukcji OLED-ów, wymagał modyfikacji chemicznej, która uniemożliwiła rozpuszczanie łososiowego DNA w wodzie, a pozwoliła na swobodne rozpuszczanie w wybranych alkoholach.

Jak wyjaśniają naukowcy, modyfikacja ułatwiła osadzanie cienkich warstw DNA, co jest niezbędne przy tworzeniu świecących diod.

"Światło modyfikowanej przy użyciu DNA zielonej diody (BioLED) osiąga jasność 15000 cd/m². Organiczna dioda pozbawiona warstwy DNA w tych samych warunkach prądowych (gęstość prądu - 200mA/cm²) świeci trzykrotnie słabiej (4500 cd/m²)" - opisuje prof. A. Steckl.

Podobnie jest w przypadku niebieskiej diody BioLED, której jasność wzrasta po zastosowaniu warstwy łososiowego DNA z 800 (OLED bez warstwy DNA) do 1500 cd/m².

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4475.html>



23-12-2024

[Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy