

[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.

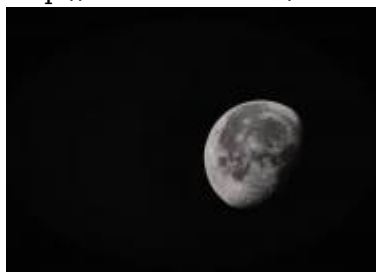
"Światło modyfikowanej przy użyciu DNA zielonej diody (BioLED) osiąga jasność 15000 cd/m². Organiczna dioda pozbawiona warstwy DNA w tych samych warunkach prądowych (gęstość prądu - 200mA/cm²) świeci trzykrotnie słabiej (4500 cd/m²)" - opisuje prof. A. Steckl.

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>



03-07-2020

W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca

Będzie wtedy oddalona od naszej dziennej gwiazdy o 152,095 mln km.



03-07-2020

Toniemy w elektronicznych śmieciach

W 2019 roku ilość elektronicznych odpadów z całego świata osiągnęła rekordową masę 53,6 milionów ton.



03-07-2020

Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników

Meduzy nie stanowią źródła węglowodanów, tłuszczów ani białka.



03-07-2020

To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii

Niszczenie środowiska może sprawić, że pandemie będą bardziej prawdopodobne i trudniejsze do opanowania.



03-07-2020

W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2

Dane zostały zebrane ze 131 badań i obejmują 7780 pacjentów w całym spektrum wieku dziecięcego.



03-07-2020

Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania...

Zakończono testy na zwierzętach, teraz planowane są badania kliniczne, czyli na ludziach.



03-07-2020

Internet rzeczy - czy zmieni świat?

I co w światowym projekcie rozwoju tych technologii robią naukowcy z Politechniki Gdańskiej?



01-07-2020

Sosny mają silne właściwości antyoksydacyjne

Potwierdzili portugalscy chemicy i biolodzy po ponad trzech latach badań.

Informacje dnia: [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#) [W sobotę Ziemia znajdzie się najdalej od Słońca](#) [Toniemy w elektronicznych śmieciach](#) [Dlaczego meduzy są łakomym kąskiem dla drapieżników](#) [To co złe dla ekosystemu, jest dobre dla pandemii](#) [W pierwszych miesiącach pandemii dzieci lepiej zniosły SARS-CoV-2](#) [Obiecujące wyniki polskich badań nad nową metodą wykrywania toksoplazmozy](#)

Partnerzy