

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Zdalnie sterowane uwalnianie leków

"Uwalnianie w komórkach różnego rodzaju bioaktywnych substancji, przenoszonych w chemicznych klatkach, za pomocą krótkiego impulsu świetlnego (np. światłem UV) zaprezentowano po raz pierwszy w latach 70. dwudziestego wieku. Odtąd nie poczyniono znaczących postępów na tym polu" - podkreśla prof. Graham C. R. Ellis-Davies z Drexel University College of Medicine, koordynator międzynarodowej grupy łączącej naukowców z USA, Szwajcarii i Japonii.

"Udało się nam odkryć nowy typ chromofora, nitrodibenzofuran (NDBF), który można wykorzystać jako bardzo wydajny transporter innych substancji chemicznych, sterowany światłem UV o małym natężeniu" - dodaje prof. Ellis-Davies.

Chromofor jest to grupa atomów, która nadaje cząsteczce związku organicznego wrażliwość na działanie światła. Dzięki temu, pod wpływem promieniowania o różnej długości fali, cząsteczka może zmieniać swoje właściwości fizykochemiczne.

Nitrodibenzofuran, zastosowany w eksperymentach jako klatka dla jonów wapna (Ca^{2+}), uwalniał zmagazynowane jony w komórce mięśniowej - w 0.00002 sekundy po naświetleniu komórki światłem UV o bardzo małym natężeniu (nie powodującym zniszczeń w strukturach wewnątrzkomórkowych).

Jak twierdzą naukowcy, NDBF może być stosowany do szybkiego uwalniania różnych grup funkcyjnych lub jonów, których obecność i stężenia wewnątrz komórki wpływa na jej prawidłowe funkcjonowanie.

Być może przyszłe badania umożliwią opracowanie nowych form leków, które będą wpływać na organizm na poziomie molekularnym.

PAP

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4138.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)
[chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy