

[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](#)

Zdalnie sterowane uwalnianie leków

"Uwalnianie w komórkach różnego rodzaju bioaktywnych substancji, przenoszonych w chemicznych kłatkach, 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

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



26-11-2020

Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii

Dobrze działają zarówno odwiedziny terenów, jak i samo spoglądanie przez okno.



26-11-2020

Ślady demencji w siatkówce

Mogą odzwierciedlać zmiany zachodzące w mózgu nawet na wczesnym etapie rozwoju demencji.



26-11-2020

Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej

W środę 2 grudnia odbędzie się gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej 2020.



26-11-2020

Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach

Przewlekły szum w uszach pojawia się u około 15 proc. dorosłych.



26-11-2020

Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych?

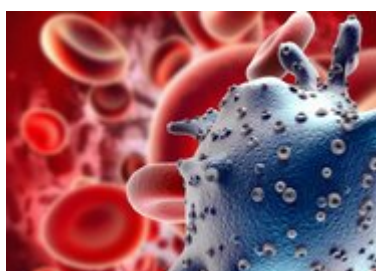
Oceńnię ekspertka WHO dr Catherine Smallwood.



26-11-2020

[Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#)

Rekrutują się przede wszystkim z kierunków pielęgniarstwa i ratownictwa medycznego.



26-11-2020

[Co zrobić, gdy miało się kontakt z osobą zakażoną koronawirusem?](#)

Podpowiadamy, jakie są aktualne wytyczne służb sanitarnych i przepisy prawa.



26-11-2020

[Co robić w czasie pandemii, gdy coś w zdrowiu dolega](#)

Niepokojące objawy? Nie poddawaj się i szukaj profesjonalnej pomocy.

Informacje dnia: [Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii](#) [Ślady demencji w siatkówce](#) [Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej](#) [Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach](#) [Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych?](#) [Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#) [Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie](#)

[epidemii Ślady demencji w siatkówce Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej](#)
[Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych? Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#)
[Kontakt z naturą pomaga chronić psychikę w czasie epidemii Ślady demencji w siatkówce Gala wręczenia Nagród Fundacji na rzecz Nauki Polskiej](#)
[Sztuczna inteligencja "widzi" szum w uszach Co znaczy wysoki procent testów pozytywnych? Ponad 100 studentów SUM wolontariuszami w szpitalach „covidowych”](#)

Partnerzy