

### [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 ( $\text{Ca}^{2+}$ ), 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).

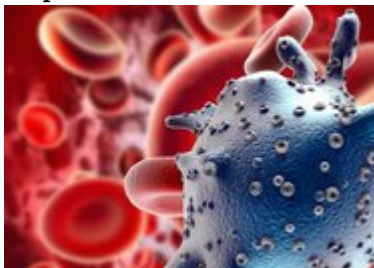
Jak twierdzą naukowcy, NDBF może być stosowany do szybkiego uwalniania różnych grup funkcyjnych lub jonów, których obecność i stężenia wewnątrz komórki wpływa na jej prawidłowe funkcjonowanie.

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>



23-03-2023

## **Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19:**

To oczernianie Chin i rozdmuchiwanie teorii o wycieku z laboratorium



23-03-2023

## Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu

Podała PAP klimatolog prof. Joanna Wibig.



23-03-2023

## Jedna czwarta ludzkości nie ma dostępu do czystej wody

Głosi oenzetowski World Water Development Report.



23-03-2023

## Joga zapobiega słabości u seniorów

Praktyka jogi może zapobiegać tzw. zespołowi słabości u osób starszych.



23-03-2023

## Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia

Na razie o połowę przedłużyli życie laboratoryjnych robaków.



23-03-2023

## [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#)

Wskazuje na to nowa analiza danych z wystrzelonej 30 lat temu sondy.



23-03-2023

## [Reaktor MARIA uruchomiony zostanie na przełomie czerwca i lipca](#)

Modernizacja reaktora MARIA potrwa do końca maja.



23-03-2023

## [Choroby przenoszone przez kleszcze](#)

Niemal wszędzie można mieć kontakt z kleszczem.

**Informacje dnia:** [Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19: Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu](#) [Jedna czwarta ludzkości nie ma dostępu do czystej wody](#) [Joga zapobiega słabości u seniorów](#) [Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia](#) [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#) [Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19: Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu](#) [Jedna czwarta ludzkości nie ma dostępu do czystej wody](#) [Joga zapobiega słabości u seniorów](#) [Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia](#) [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#) [Chińskie MSZ o decyzji USA ws. źródeł Covid-19: Temperatury są w Polsce o prawie 2 stopnie wyższe niż 70 lat temu](#) [Jedna czwarta](#)

[ludzkości nie ma dostępu do czystej wody](#) [Joga zapobiega słabości u seniorów](#) [Badacze wpadli na nowy trop na drodze do dłuższego życia](#) [Na Wenus wykryto aktywne wulkany](#)

**Partnerzy**