

[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](#)

Stworzono nanoreaktor chemiczny z wirusa

Bionanotechnologia to dziedzina nauki zajmująca się problematyką świata w skali nano (również tematów związanych ze światem ożywionym) w oparciu o możliwości nowoczesnych nauk biologicznych. Naukowcy z Holandii, z instytutów badawczych Radboud University Nijmegen, Eindhoven University of Technology oraz Wageningen University opracowali, jako pierwsi na świecie bionanoreaktor, wykorzystując w tym celu cząsteczkę wirusa CCMV - wirus żółtej chlorowatości

wspięgi chińskiej, ang. cowpea chlorotic mottle virus.

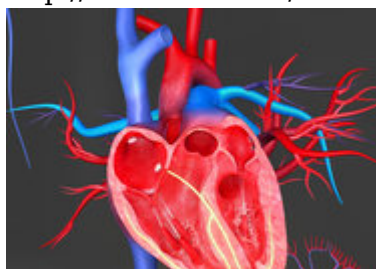
Wirus ten wykazuje właściwości, dzięki którym może "rozbić" swą cząsteczkę na elementy pierwsze i ponownie "złożyć" się w pełni funkcjonalną całość - proces ten zależy tylko i wyłącznie od pH środowiska. Korzystając z tej cechy, naukowcy podczas fazy "rozłożonej" wirusa, usunęli z jego wnętrza materiał tam zmagazynowany - kwasy rybonukleinowe (RNA) - a w to miejsce wprowadzili pojedynczą molekułę enzymu peroksydazy chrzanowej (ang. horseradish peroxidase).

Po ponownej zmianie pH środowiska, białka wirusowe samoczynnie poskładały cząsteczkę wirusa CCMV zamykając w środku enzym, który w tych warunkach mógł bez przeszkód przeprowadzać właściwą sobie reakcję enzymatyczną (produkty i substraty tej reakcji swobodnie dyfundują przez osłonkę wirusa). Jak zauważają naukowcy, jest to pierwsza metoda, która pozwala na badanie sposobu pracy enzymów w warunkach przypominających te, jakie panują wewnątrz żywych komórek. Gdzie wcześniej niemożliwe było prowadzenie analiz na pojedynczej cząsteczce enzymu, a cząsteczki enzymu inaczej funkcjonują w dużych zespołach (w "masie").

www.onet.pl

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4914.html>



17-09-2021

Niewielki wzrost zanieczyszczenia powietrza zwiększa ryzyko chorób...

Wynika z międzynarodowego badania.



17-09-2021

Orzeszki ziemne mogą chronić przed udarem

[nie tylko Amerykanów](#)

Informuje pismo "Stroke".



17-09-2021

[Zanieczyszczenie powietrza przyczyną otyłości dzieci](#)

Wskazują na to wyniki badania przeprowadzonego w stolicy Indii.



17-09-2021

[Narażenie na hałas związane z wyższym ryzykiem demencji](#)

Wynika z duńskiego badania, które publikuje pismo „BMJ”.



17-09-2021

[Ile chininy w tonikach?](#)

Pomoże to ustalić nowa metoda chemików UŁ.



17-09-2021

[Narodowe Centrum Nauki ogłosiło cztery nowe konkursy](#)

Wnioski we wszystkich konkursach będzie można składać do 15 grudnia.



17-09-2021

[Potrzebny szerszy dostęp do danych, by walka z pandemią była efektywna](#)

Piszą naukowcy na stronie Polskiej Akademii Nauk.



15-09-2021

[Dwóch japońskich fizyków otrzymało Breakthrough Prize](#)

Za najdokładniejszy zegar atomowy oraz prace nad kryształami czasowymi.

Informacje dnia: [Niewielki wzrost zanieczyszczenia powietrza zwiększa ryzyko chorób serca](#) [Orzeszki ziemne mogą chronić przed udarem nie tylko Amerykanów](#) [Zanieczyszczenie powietrza przyczyną otyłości dzieci](#) [Narażenie na hałas związane z wyższym ryzykiem demencji](#) [Ile chininy w tonikach?](#) [Narodowe Centrum Nauki ogłosiło cztery nowe konkursy](#) [Niewielki wzrost](#)

[zanieczyszczenia powietrza zwiększa ryzyko chorób serca](#) [Orzeszki ziemne mogą chronić przed udarem nie tylko Amerykanów](#) [Zanieczyszczenie powietrza przyczyną otyłości dzieci](#) [Narażenie na hałas związane z wyższym ryzykiem demencji](#) [Ile chininy w tonikach?](#) [Narodowe Centrum Nauki ogłosiło cztery nowe konkursy](#) [Niewielki wzrost zanieczyszczenia powietrza zwiększa ryzyko chorób serca](#) [Orzeszki ziemne mogą chronić przed udarem nie tylko Amerykanów](#) [Zanieczyszczenie powietrza przyczyną otyłości dzieci](#) [Narażenie na hałas związane z wyższym ryzykiem demencji](#) [Ile chininy w tonikach?](#) [Narodowe Centrum Nauki ogłosiło cztery nowe konkursy](#)

Partnerzy