

[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>



09-09-2024

[Jak poradzić sobie z końcem wakacji?](#)

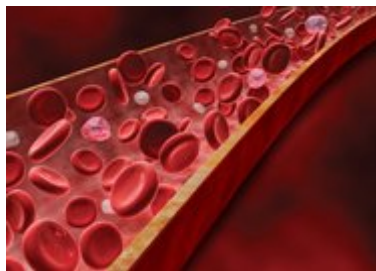
Dobrym sposobem jest opracowanie planu na „po urlopie”.



09-09-2024

[Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#)

Wytyczne dotyczące mpox są adekwatne do obecnej sytuacji.



09-09-2024

[Przydatność organów do przeszczepu](#)

Syntetyczna krew może istotnie wpłynąć na transplantologię.



09-09-2024

[Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#)

Język ewoluuje w kontekście społecznym, a jego odmiany zawsze konkurują ze sobą.



09-09-2024

[Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#)

Wykazują naukowcy w najnowszych badaniach.



09-09-2024

[Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Z 30-letnim wyprzedzeniem zwykłym testem krwi można je wykryć.



09-09-2024

[Galaktyki są dużo większe, niż sądzono](#)

Galaktyka Andromedy już od dawna oddziałuje na Drogę Mleczną.



09-09-2024

[System inteligentnego zarządzania pojazdami nagrodzony przez...](#)

Nagrodzony przez Siemens i PW.

Informacje dnia: [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#) [Jak poradzić sobie z końcem wakacji? Zalecenia w sprawie mpox są racjonalne i adekwatne](#) [Przydatność organów do przeszczepu](#) [Naukowcy zbadali, jak powstają nowe słowa w](#)

[mediach społecznościowych](#) [Telefony komórkowe nie powodują nowotworów mózgu](#) [Ryzyko zawału i udaru mózgu u kobiet](#)

Partnerzy