

[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](#)

Nanoreaktory na raka

Nanoreaktory to nic innego jak zamknięte w odpowiedniej polimerowej osłonce naturalne enzymy, które dostarczone w odpowiednie miejsce w chorym organizmie, przeprowadzą enzymatyczną reakcję aktywującą nietoksyczne substancje chemiczne, zmieniając je w bardzo silnie działające leki przeciwnowotworowe.

"By umożliwić szybki transport niezbędnych substratów, tzw. proleków dla reakcji enzymatycznej zachodzącej wewnątrz nanoreaktora, jego osłonka polimerowa wzbogacona została bakteryjnymi białkami kanałowymi, które ułatwiają uwalnianie aktywowanego leku do chorej komórki" - tłumaczy doktor Patrick Van Gelder z belgijskiego Vrije Universiteit Brussel (VUB).

Usuwanie produktów reakcji z wnętrza miniaturowego reaktora powoduje "zasysanie" nowej porcji substratów wykorzystywanych przy reakcji enzymatycznej.

Jak większość nowoczesnych, nanotechnologicznych układów, polimerowe nanoreaktory powstają same, w procesie zwanym samoorganizacją.

"Wydajność reaktora może być dowolnie modulowana poprzez zmianę ilości białek kanałowych, czyli przepustowość systemu kanałów, którymi uwalniane są aktywne antynowotworowe leki" - dodaje dr Van Gelder.

Nanoreaktory mogą stać się bardzo uniwersalnym narzędziem nowoczesnej medycyny. Oprócz ewentualnego zastosowania w terapii przeciwnowotworowej mogą służyć jako elementy terapii genowej, urządzenia do diagnostyki czy monitoringu prowadzonego we wnętrzu komórki.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4079.html>



10-07-2020

[Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem?](#)

Badacze z Northwestern University zsyntetyzowali nową formę melaniny.



10-07-2020

[Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust](#)

pacjentów

Lekarz może bez ryzyka infekcji sterować urządzeniem zdalnie.



10-07-2020

Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb

Ryby są wrażliwe na zmiany temperatury, zwłaszcza w trakcie rozmnażania się.



10-07-2020

Wagarowicze rzadziej głosują w wyborach

Absencja we wczesnych latach szkoły ma daleko idące konsekwencje.



10-07-2020

Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach

Okolo 31 proc. plastiku eksportowanego z Europy do Azji w celu recyklingu ląduje w oceanie.



10-07-2020

[Ciśnienie w żyłach szyjnych można zbadać smartfonem](#)

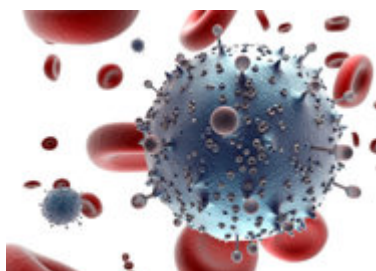
Ważny element badania klinicznego może zostać przeprowadzony zdalnie.



08-07-2020

[OHAUS przedstawia najnowszy model w serii wirówek Frontier 5000](#)

FC5916 wnosi maksymalne bezpieczeństwo, wszechstronność i niezawodność do nowoczesnego laboratorium.



08-07-2020

[W Hiszpanii przeciwciała SARS-CoV-2 ma tylko 5,2 % mieszkańców](#)

Tak wynika z opublikowanego przez rząd Pedra Sancheza badania.

Informacje dnia: [Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem?](#) [Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust pacjentów](#) [Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb](#) [Wagarowicze rządziej głosują w wyborach](#) [Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach](#) [Ciśnienie w żyłach](#)

[szyjnych można zbadać smartfonem](#) [Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem? Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust pacjentów](#) [Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb](#) [Wagarowicze rzadziej głosują w wyborach](#) [Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach](#) [Ciśnienie w żyłach szyjnych można zbadać smartfonem](#) [Nowy biomateriał chroni przed promieniowaniem? Robot pobiera medyczne próbki z nosów i ust pacjentów](#) [Wzrost temperatury wody zagraża liczebności ryb](#) [Wagarowicze rzadziej głosują w wyborach](#) [Plastik z Europy ląduje w azjatyckich wodach](#) [Ciśnienie w żyłach szyjnych można zbadać smartfonem](#)

Partnerzy