

### [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>



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.

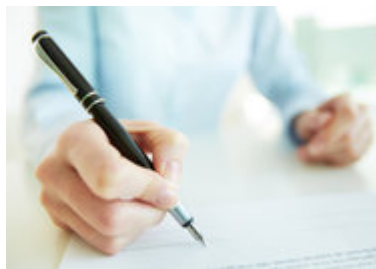


23-12-2024

## [Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI](#)

## Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

## Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

## **Partnerzy**