

[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](#)

Enzymy jako inteligentne nanosilniki wykorzystywane w medycynie

Enzymy, niezbędne do życia cząsteczki, które stanowią podstawę prawie każdego procesu biologicznego, mogą służyć jako "inteligentne" mikro- i nanosilniki, znajdując zastosowanie w medycynie, inżynierii i innych dziedzinach. Naukowcy twierdzą, że pojedyncze cząsteczki

zwykłych enzymów mogą wygenerować wystarczająco dużo energii, aby wywołać ruch w określonym kierunku.



Naukowcy długo zastanawiali się, czy pojedyncza cząsteczka enzymu, najmniejsza biologiczna maszyna, która mogłaby istnieć, jest w stanie wygenerować wystarczająco dużo mocy, aby spowodować swój własny ruch w określonym kierunku. Odpowiedź miały dać doświadczenia z dwoma pospolitymi enzymami: katalazą (rozkłada tworzący się w organizmie nadtlenek wodoru na tlen i wodę) i ureazą (rozkłada mocznik na amoniak i dwutlenek węgla). Naukowcy dowiedli, że te dwa enzymy mogą poruszać się w obecności określonych substratów (nadtlenek wodoru lub mocznik), które pełnią funkcje paliwa. Co więcej, ruch staje ukierunkowany dzięki nałożeniu substratu w odpowiednim stężeniu, tzn. zastosowaniu pewnej formy chemotaksji. Chemotaksja jest tym, co przyciąga organizmy w kierunku źródeł żywności.

Enzymy jako naturalne mikro- i nanosilniki mogą znaleźć zastosowanie m.in. przy tworzeniu syntetycznych struktur, dostarczaniu leków do określonych miejsc, prawidłowym funkcjonowaniu narządów zmysłów, itd.

Źródło: <http://www.nanonet.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17298.html>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

[Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...](#)

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

[Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#)

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

[87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#) [Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców;](#) [w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych](#) [87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na](#)

[targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy