

[Akceptuje](#)

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>



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