

[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>



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