

[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](#)

Cynk rozróżni bakterię od ludzkiej komórki

Fakt ten, daje szansę na opracowanie zupełnie nowych metod walki z drobnoustrojami - informuje "Chemical Communiactions".

Badania prowadzone były na University of Notre Dame przez amerykańskich naukowców współpracujących profesorem Bradleyem D. Smithem.

"Udało nam się, jako pierwszym na świecie, odkryć niezwykle ważny dla mikrobiologii fakt, iż kompleksy cynku z pochodnymi dipikolilaminy mogą łączyć się z błonami biologicznymi otaczającymi komórki bakteryjne" - przedstawia prof. B. D. Smith.

Jak tłumaczą naukowcy z Smith Group, "kompleks cynku i DPA połączony z barwnikiem fluorescencyjnym, łączy się szczególnie silnie do ujemnie naładowanych fosfolipidów, z których zbudowana jest większość bakteryjnych błon komórkowych".

Cechą odróżniającą nową substancję, od innych barwników fluorescencyjnych łączących się z podwójnymi błonami biologicznymi, jest wysoka specyficzność wiązania się kompleksu cynku tylko do fosfolipidów ze struktur otaczających komórkę bakteryjną, a nie do tych połączonych np. z DNA.

Kompleks cynk-DPA łączy się równie dobrze z bakteriami Gram dodatnimi, jak i Gram ujemnymi, choć budowa ich otoczek zewnętrznych jest zasadniczo różna.

Wykorzystując kompleks cynku i dipikolilaminy połączony z barwnikiem fluorescencyjnym, naukowcom udało się wykryć pod mikroskopem fluorescencyjnym obecność komórek Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa w mieszaninie śliny.

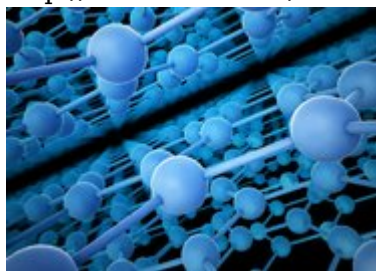
"Co więcej, mogliśmy rozróżnić komórki bakteryjne od znajdujących się w ślinie komórek ludzkich!" - dodaje prof. Smith.

Naukowcy przewidują możliwość połączenia kompleksów cynku i DPA z magnetycznymi nanocząstkami, którymi można "kierować" wewnątrz ludzkiego ciała za pomocą zewnętrznego pola magnetycznego. W ten sposób powstanie zupełnie nowa, selektywnie działająca metoda walki z drobnoustrojami.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4265.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

[ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#)

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

[Testy na obecność HPV](#)

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy