

### [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](#)

## 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.

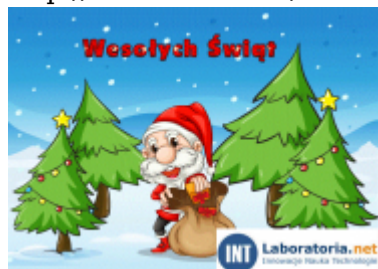
"Co więcej, mogliśmy rozróżnić komórki bakteryjne od znajdujących się w ślinie komórek ludzkich!" - dodaje prof. Smith.

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/aktualnosci/4265.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**