

[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](#)

Nowy czujnik skażenia środowiska rtęcią

"Skażenie środowiska metalami ciężkimi, w tym rtęcią, jest bardzo poważnym globalnym problemem, który dotyka nie tylko otaczające nas środowisko, ale również nas samych" - ostrzega profesor Stephen J. Lippard z Massachusetts Institute of Technology.

Rtęć jest szczególnie niebezpieczna dla zdrowia, ponieważ przechodzi przez łańcuch pokarmowy (od

bakterii poczynając), gromadzona jest w komórkach i wraz z kolejnymi ogniwami dociera do ludzi, np. jako pokarm rybny, powodując problemy neurologiczne.

Profesor S. J. Lippard wraz ze współpracującymi z nim naukowcami opracował i zsyntetyzował organiczny pierścieniowy związek chemiczny, który następnie wykorzystał w eksperymentach, jako czujnik obecności rtęci.

Czujnik, o roboczej nazwie MS4 (z ang. mercury sensor - czujnik rtęci), jest czwartą generacją urządzeń do wykrywania zanieczyszczenia środowiska rtęcią i opiera się na zasadzie fluorescencji.

"Badając wodną próbkę za pomocą MS4, określamy jej stopień fluorescencji w oparciu o dwie długości fali, mierząc je przed i po nałożeniu zanieczyszczonej próbki na sensor" - opisuje profesor Lippard.

"Ta metoda najdoskonalej kwalifikuje się do zastosowań np. przy określaniu stopnia zanieczyszczenia wody morskiej metalami ciężkimi. Jak wykazują wyniki naszych badań, MS4 rozróżnia rtęć od innych dwuwartościowych metali, np. cynku i kadmu, oraz powszechnych w wodzie związków metaloorganicznych" - dodaje Lippard.

Przyszłość badań MS4, skupiać się będzie na detekcji skażenia metalami ciężkimi wewnątrz komórek organizmów żywych.

PAP

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3700.html>



10-08-2020

[Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy kontrola ludzi?](#)

Systemy SI coraz lepiej radzą sobie z kolejnymi dziedzinami, czasami nawet lepiej niż ludzie.



10-08-2020

Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem

Działanie wirusa SARS-CoV-2 na układ krzepnięcia prowadzi do ciężkiego przebiegu.



10-08-2020

Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm

Zamiast lęku i niepokoju wielu ludzi w Polsce wykazuje nierealistyczny optymizm.



10-08-2020

W środę przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów

Obserwacjom nieba powinna sprzyjać aura - prognozowane jest jedynie niewielkie zachmurzenie.



10-08-2020

Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne

[i niegodziwe](#)

W Polsce z powodu COVID-19 zmarło dotąd ponad 1700 osób, a na grypę w tym samym czasie 65 osób.



10-08-2020

[Jednorazowe maski i rękawice](#)

Jednorazowe maseczki czy rękawice z polimerów trudno byłoby zastąpić w szpitalach.



07-08-2020

[Międzynarodowy Dzień Piwa i Piwowara](#)

Czy to przypadek, że to nietypowe święto, w tym roku, obchodzimy w piątek...? :)



07-08-2020

[Ryzyko zakażenia się COVID-19 w pociągach](#)

Naukowcy wykorzystali dane z szybkich kolei w Chinach i dotyczące zakażeń wśród pasażerów

Informacje dnia: [Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy kontrola ludzi? Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem](#) [Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm](#) [W środę przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów](#) [Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne i niegodziwe](#) [Jednorazowe maski i rękawice](#) [Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy](#)

[kontrola ludzi? Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem](#) [Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm](#) [W środę przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów](#) [Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne i niegodziwe](#) [Jednorazowe maski i rękawice](#) [Sztuczna Inteligencja - lepsze życie czy kontrola ludzi?](#) [Ciężka postać COVID-19 może mieć związek z krzepnięciem](#) [Mimo epidemii Polacy wykazują nierealistyczny optymizm](#) [W środę przypada maksimum "spadających gwiazd" z roju Perseidów](#) [Negowanie istnienia pandemii jest nieetyczne i niegodziwe](#) [Jednorazowe maski i rękawice](#)

Partnerzy