

[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](#)

Łatwy test wykrywający obecność fluoru w wodzie

Składa się on z papierka nasączonego aktywnym roztworem reagującym na pojawienie się jonów fluoru zmianą koloru, z żółtego na niebieski - informuje "Chemical Communications".

Chińscy naukowcy z instytutu badawczego w Nankinie opracowali metodę wykrywania nawet niewielkiej ilości jonów fluoru w wodzie. Obecność 10 miligramów fluoru w litrze badanej wody można wykryć bez konieczności zastosowania specjalistycznych laboratoryjnych aparatów analitycznych.

Substancją aktywną, reagującą zmianą koloru z żółtej na niebieską pod wpływem obecności jonów fluoru, jest złożony kompleks na bazie pochodnych rutenu bipirydyny.

Test jest prosty w użyciu i tani w produkcji, gdyż ma postać bibułowego paska nasączonego aktywną chemicznie substancją, która reaguje z fluorem.

Zanurzony w badanej próbce papierek, podobny do papierka wskaźnikowego służącego do badania pH roztworu, zmienia swe zabarwienie w zależności od stężenia jonów fluoru w wodzie.

"Gołym okiem można rozróżnić stężenia od 1 g do 10 mg fluoru zanieczyszczającego litr badanej wody" - tłumaczy doktor Chun-ying Duan.

Fluor jest substancją powszechnie stosowaną w medycynie, między innymi w stomatologii, jako środek zapobiegający rozwojowi bakterii jamy ustnej powodujących "próchnicę".

Nadmiar tego pierwiastka może wywoływać fluorozę, charakteryzującą się zaburzonym rozwojem szkliwa podczas mineralizacji zębów, co objawia się jako białe plamy na zębach.

Opracowany przez chińskich naukowców test na wykrywanie jonów fluoru jest jedyną tego typu metodą umożliwiającą w sposób bardzo łatwy i tani wykrycie zanieczyszczenia środowiska fluorem, bez konieczności czasochłonnych laboratoryjnych analiz.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosc/4236.html>



23-04-2025

NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie"

Z mW tym roku 10 wybranych projektów uzyska w sumie prawie 4,4 mln zł wsparcia.



23-04-2025

Misja z polskim astronautą

W maju na Międzynarodową Stację Kosmiczną może ona wystartować.



23-04-2025

Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach

Badania te podsumowano w komunikacie Wydziału Fizyki UW.



23-04-2025

Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja

Ponad 500 różnych wydarzeń.



23-04-2025

[Popularyzator astronomii](#)

Po prostu patrzmy w niebo



23-04-2025

[Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów...](#)

Informuje pismo „JAMA Internal Medicine”.



23-04-2025

[Wszechświat może się bardzo wolno obracać](#)

Twierdzą naukowcy z University of Hawaii w Manoa.



23-04-2025

Weganom może brakować lizyny i leucyny

Można je znaleźć m.in. w roślinach strączkowych, orzechach i nasionach.

Informacje dnia: [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#) [NAWA ogłosiła nowy pilotażowy program "Naukowcy w potrzebie" Misja z polskim astronautą](#) [Kwantowa kontrola zderzeń nie tylko w ultraniskich temperaturach](#) [Podlaski Festiwal Nauki i Sztuki w dniach 9-18 maja](#) [Popularyzator astronomii](#) [Tomografie komputerowe mogą odpowiadać za 5% wszystkich nowotworów w USA](#)

Partnerzy