

[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](#)

Ważne odkrycie chemików, m.in. z instytutu PAN

Badacz z PAN jest współautorem opisanego w prestiżowym „Nature” odkrycia z dziedziny chemii, dotyczącego aromatyczności. Dokonanie może się przyczynić do rewolucji

w produkcji nawozów - twierdzą naukowcy.

Choć słowo "aromat" kojarzy się zwykle z zapachami, to dla chemików ma inne znaczenie - oznacza ono pewne specyficzne oddziaływanie wiązań chemicznych. Cząsteczki aromatyczne są wyjątkowo stabilne, a przy tym odgrywają różne kluczowe dla człowieka role - np. wchodzą w skład aminokwasów budujących białka. Wykorzystuje się je też np. w różnych lekach.

Tradycyjnie aromatyczność rozumiano jako cechę niektórych związków organicznych, natomiast od niedawna bada się ją w substancjach nieorganicznych, które w tym przypadku składają się głównie z metali. Te związki z kolei znajdują zastosowanie np. w charakterze katalizatorów.

Cząsteczka może być aromatyczna w różnym stopniu - mówi się o ilościowej ocenie stopnia aromatyczności, która jest przedmiotem intensywnych badań. Stopień ten wpływa bowiem m.in. na stabilność substancji.

Dr Cina Foroutan-Nejad z Instytutu Chemii Organicznej PAN i jego współpracownicy z Central European Institute of Technology (CEITEC) w Czechach w najnowszej pracy (<https://www.nature.com/articles/s41586-021-03888-3>) poddali w wątpliwość uznawaną zwykle teorię aromatyczności. Jednocześnie przedstawili nowatorskie podejście do przypisywania charakteru aromatycznego do substancji z najcięższymi pierwiastkami występującymi na Ziemi, takich jak związki toru.

W swojej pracy naukowcy opisali aromatyczne wiązanie między atomami toru - w strukturze krystalicznej - co może mieć odniesienie także dla innych metali z tej samej grupy aktywności. Nowa teoria może znaleźć praktyczne zastosowanie, ponieważ wspomniane substancje są idealnymi kandydatami do roli katalizatorów produkujących amoniak z azotu.

Jak twierdzą badacze, może to nawet „rozpocząć zrównoważoną rewolucję w produkcji nawozów sztucznych”.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/31199.html>



21-05-2026

[Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka](#) [Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy