

### [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](#)

## MOF-y są jak chemiczne klocki magnetyczne

Zauważone przez komitet noblowski szkielety metaloorganiczne (MOF) można porównać do klocków magnetycznych: metalowych kulek połączonych patyczkami. Z MOF-ów tworzyć można porowate materiały zdolne do magazynowania z góry zadanych substancji, np. wodoru - powiedział prof. Sławomir Sęk z Uniwersytetu Warszawskiego.

W środę przyznano Nagrodę Nobla w dziedzinie chemii. Otrzymali ją: Susumu Kitagawa, Richard Robson oraz Omar M. Yaghi.

- Tegoroczna Nagroda Nobla w dziedzinie chemii została przyznana za tzw. szkielety metaloorganiczne - powiedział dziennikarzom prof. Sęk, komentator Tygodnia Noblowskiego na UW. I dodał: - To są struktury, które zasadniczo są dobrze uporządkowanymi kryształami, ale jednocześnie zawierają wnęki czy też pory, stanowiące puste przestrzenie w obrębie kryształów.

Zdaniem prof. Sęka te dwie cechy przez wiele lat chemicy uważali za sprzeczne. Badacz porównał MOF-y do klatek budowanych z klocków magnetycznych - metalowych kulek połączonych patyczkami. MOF-y składają się z jonów metalu połączonych ligandami organicznymi. - W zależności od tego, ile patyczków połączymy, jak długie one będą i jaki będą mieć kształt, możemy regulować, jak duże w strukturze tej powstaną wnęki - opisywał badacz.

Profesor dodał, że projektowanie tych materiałów może być na tyle precyzyjne, że naukowcy zyskują kontrolę nad tym, jakie cząsteczki będą chciały znaleźć się w danej wnęce.

- MOF to materiał, który jest porowaty i ma zdolność do magazynowania innych substancji, na przykład gazów - powiedział.

Struktury te można będzie wykorzystać np. do filtrowania gazów. - MOF-y są doskonałym materiałem, doskonałą alternatywą dla magazynowania wodoru. A wodór jest zasadniczo, no chyba najczystszym paliwem, jakie może być, bo jak go spalimy, powstaje po prostu woda - zaznaczył.

Prof. Sęk dodał, że prowadzono testy z udziałem MOF-ów nad możliwością sorpcji, czyli zbierania wody przy niskiej wilgotności względnej powietrza, np. na pustyniach. Według niego pory MOF-ów będą też kiedyś mogły służyć do wychwytywania zanieczyszczeń powietrza i przekształcania ich w substancje mniej szkodliwe.

Chemik wyjaśnił, że technologia jest jeszcze „na etapie przedwdrożeniowym”. Masowe zastosowania MOF w przemyśle jeszcze nie nadeszły.

Profesor zwrócił uwagę, że osiągnięcie, za które przyznano nagrodę, znajduje się „dokładnie na granicy chemii organicznej i nieorganicznej”. W badaniach nobliści musieli więc połączyć swoje umiejętności i wiedzę na temat związków organicznych z wiedzą na temat zachowania jonów metali. - Potrzebne było do tego wyjście poza schematyczne myślenie o konkretnych szufladkach w obrębie chemii - skomentował.

Źródło: pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/32620.html>



29-05-2026

## Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu

Wynika z danych IMGW-PIB.



29-05-2026

## Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości

Wykazało badanie Uniwersytetu SWPS.



29-05-2026

## Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach...

Czy możliwa jest komunikacja bez użycia głosu i ruchu?



29-05-2026

## Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku

## badawczego

Są jeszcze miejsca, gdzie modele AI przegrywają w starciu z ludzkim intelektem.



29-05-2026

## Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026

W dniach 16-18 czerwca 2026 r. w EXPO XXI Warszawa



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.

**Informacje dnia:** [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Susza/ Ulewne deszcze i fale upałów to dwie strony zmiany klimatu](#) [Wypalenie rodzicielskie może być poprzedzone spadkiem ciekawości](#) [Studenci z Wrocławia pracują nad komunikacją opartą na falach mózgowych](#) [Sztucznej inteligencji brakuje „iskry” i smaku badawczego](#) [Już za 3 tygodnie branża spotka się na PCI Days 2026](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#)

**Partnerzy**