

### [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

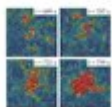
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## **Badania przemian fazowych kryształów koloidalnych**

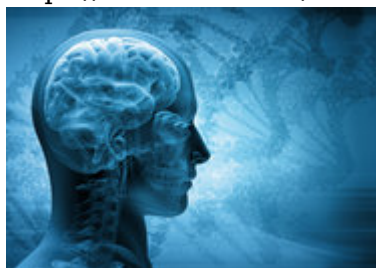


Od wielu lat wiadomo, że koloidy mogą występować w postaci krystalicznej, gdy ich cząstki są bardzo gęsto upakowane. W tej postaci mogą u nich zachodzić przemiany fazowe takie jak w układach atomowych lub cząsteczkowych.

W 2005 r. Arjun Yodh wraz ze współpracownikami z Uniwersytetu Pensylwania dokonał syntezy cząstek polimerów o mikrometrowych rozmiarach, które mogą odwracalnie się kurczyć, gdy je podgrzejemy, co pozwala na zwiększenie zagęszczenia koloidu i doprowadzenie do przemiany fazowej. Cząstek polimerowych użyto do zbadania heterogenicznego topnienia, które zaczyna się na granicach ziaren i innych defektów struktury. Obecnie tego typu badania, tyle, że z homogenicznym topnieniem, kontynuują naukowcy z Hongkong University of Science and Technology pod przewodnictwem Yilonga Hana. W tego rodzaju topnieniu przegrzane kryształy idealne ulegają topnieniu od środka na zewnątrz poprzez spontaniczną nukleację małych, ciekłych fragmentów.

Han wraz ze współpracownikami z Hongkongu zbadali ok. 200 przemian fazowych ze stanu stałego w ciekły. Zaznaczone na załączonym zdjęciu na niebiesko, zielono i pomarańczowo punkty reprezentują cząstki będące w stanie stałym, odchyłone od swoich pozycji w siatce krystalicznej, z kolei czerwone punkty to obszary ciekłe. Rejestrując wyniki za pomocą kamery zdolnej do szybkiej rejestracji obrazu odkryto, że topnienie następuje nie na skutek spontanicznego powstawania defektów krystalicznych, jak to przewidują niektóre symulacje komputerowe, ale ze względu na reorganizację pętlową, w której cząstki zmieniają swoje pozycje pozostawiając nietkniętą strukturę krystaliczną.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/>  
<https://laboratoria.net/aktualnosci/15578.html>



13-04-2026

## [Mity na temat epilepsji](#)

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

## **Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie**

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

## **Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu**

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.



13-04-2026

## **W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja**

Zamiast zalecać szukanie pomocy.



13-04-2026

## **Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u...**

Sugerują badania opublikowane przez pismo „Neurology”.



13-04-2026

## [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

Naukowiec przewiduje, czy w przyszłości uda się utrudnić kradzieże.



13-04-2026

## [Ruszyła Akademia Energii Jądrowej](#)

Pilotażowy program edukacyjny Polskich Elektrowni Jądrowych.



13-04-2026

## [Neurolog w Światowym Dniu Choroby Parkinsona](#)

Chorych będzie coraz więcej

**Informacje dnia:** [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W nagłych przypadkach ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza ryzyko demencji nawet u](#)

[seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#) [Mity na temat epilepsji](#)  
[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#) [Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#) [W](#)  
[nagłych przypadkach](#) [ChatGPT Health często uspokaja](#) [Dieta bogata w warzywa i owoce zmniejsza](#)  
[ryzyko demencji nawet u seniorów](#) [Nie kompromitujcie nas, czyli jak chronić dane biometryczne](#)

## **Partnerzy**