

### [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](#)

## **Płatki z tlenku cynku a badania nad nanourządzeniami**



**Chińscy naukowcy opracowali model procesu powstawania nanocząstek tlenku cynku, który pozwala zrozumieć, w jaki sposób tworzą się płatki śniegu, a także daje światło na badania nad nanourządzeniami.**

Płatki śniegu powstają w atmosferze podczas skomplikowanych procesów krystalizacji oraz topnienia. Niestety naukowcy ciągle nie są w stanie określić, jaki dokładnie mechanizm zachodzi podczas tych zmian. Wyjaśnienie tej zagadki miałyby istotne znaczenie dla zrozumienia dynamiki wzrostu kryształów oraz przebiegu procesu krystalizacji. To z kolei byłoby pomocne w samoporządkowaniu się nanourządzeń.

Hong-Jun Gao z Chińskiej Akademii Nauk w Pekinie odkrył, że nanocząstki tlenku cynku syntezowane w odpowiednich warunkach tworzą symetryczne struktury przypominające płatki śniegu.

Aby zbadać mechanizm powstawania nanocząstek, który, jak Gao przypuszcza, jest analogiczny do mechanizmu powstawania płatków śniegu, zastosował symulację Monte Carlo. Powstająca struktura zależy od zasłony powierzchni nanocząstki. Jeśli zasłona jest mała, wzrost głównych gałązek płatka jest szybszy od wzrostu bocznych gałązek. Proces ten jest rezultatem efektu ekranowania, który zapobiega agregacji cząsteczek pomiędzy głównymi gałązkami, a który powoduje powstawanie struktur w kształcie gwiazdy. W przypadku gdy zasłona jest duża, boczne gałązki rosną szybciej i tworzą struktury przypominające liście.

Gao podkreśla ogromne znaczenie swoich badań. Wtórzy mu Mark Andrew, specjalista w dziedzinie chemii materiałów na Uniwersytecie im. McGill w Montrealu, i dodaje, że jest pod wrażeniem powziętych prób opracowania teoretycznego modelu mechanizmu powstawania nanocząstek oraz przeprowadzenia tak istotnych badań nad strukturą płatków śnieżnych. W chwili obecnej zespół jest gotowy, aby zbadać, w jaki sposób materiały te mogą znaleźć zastosowanie w branży elektronicznej.

Źródło: [www.nanonet.pl](http://www.nanonet.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/14539.html>



27-04-2026

## **Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą**

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

## **Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru**

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

## **Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia**

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

## **Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków**

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

## [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#)

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



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.

**Informacje dnia:** [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma](#) [Mity na temat epilepsji](#)

### **Partnerzy**