

### [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. Wtóruje 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)

<http://laboratoria.net/aktualnosc/14539.html>



23-12-2024

## [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

# Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

## Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

## Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

## Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

## Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

## Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

# Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#) [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#) [Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje](#) [Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

## **Partnerzy**