

[Akceptuję](#)

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](#)

Fizycy wyjaśniają grupowanie się cząstek



Grupa fizyków z New York University opracowała metodę wprowadzania w ruch mikroskopijnych cząstek pstryknięciem włącznika światła. W tym celu użyli niebieskiego światła, które prowokuje koloidy do poruszania się, a następnie - do grupowania w podobny sposób jak ptaki formujące klucze. Ta metoda może służyć ulepszeniu wielu produktów przemysłowych.

Ławice ryb, kolonie bakteryjne czy stada ptaków to przykłady grupowania się i podążania w określonym kierunku występujące wśród organizmów żywych. Naukowcy postawili sobie pytanie, co jest powodem takiego zachowania w naturze i na podstawie swoich obserwacji stworzyli sztuczny system wykazujący zachowanie podobne. W tym celu użyli koloidów (małe cząstki zawieszone w substancji płynnej), dzięki którym odkryli podstawowe struktury organizacyjne występujące w naturalnym grupowaniu. Ponadto dowiedzieli się, jak użyć owych struktur w celu organizacji materii nieorganicznej.

Grupa nowojorskich badaczy stworzyła samobieżne cząstki aktywowane światłem zwane „pływakami”. Aby oddzielić efekty pływania od ruchu termicznego opracowano system, w którym cząstki włączają się i wyłączają pod wpływem niebieskiego światła. Przy włączonym świetle cząstki wpadają na siebie i grupują się. W momencie, gdy światło zostaje wyłączone, cząstki zatrzymują się, a powstałe struktury - rozpadają się.

To badanie jest niezwykle istotne, ponieważ dzięki lepszemu zrozumieniu samoorganizacji koloidów naukowcy będą w stanie „okiełznać” te cząstki i stworzyć nowe, bardziej wytrzymałe materiały.

Źródło: www.nanonet.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/17366.html>



07-11-2024

[PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu](#)

Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

[Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców](#)

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy