

[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](#)

Zaskakujące właściwości cukierkowej wody



Wyniki badań nad procesem rozpuszczania się cukierka w wodzie mogą mieć wiele pożytecznych zastosowań - informuje Journal of Fluid Mechanics.

By zbadać proces rozpuszczania się materiałów w przepływającej cieczy, zespół Leifa Ristropa z New York University (USA) najpierw musiał wykonać wiele testowych cukierków o kształcie idealnych kul i cylindrów. Nie można było wykorzystać typowych lizaków czy cukierków z supermarketu, ponieważ zawierają wiele pęcherzyków powietrza i nie są dostatecznie jednorodne. Dzieła naukowego cukiernictwa umieszczane były w strumieniu wody o prędkości od 10 do 100 centymetrów na sekundę.

Proces rozpuszczania jest nader skomplikowany - obecność ciała stałego zaburza przepływ cieczy i zmienia jego kierunek, a kształt samej przeszkody zmienia się z czasem. Aby łatwiej śledzić przepływ za pomocą kamery filmującej poklatkowo przez wiele godzin, naukowcy dodali do wody fluorescencyjne drobinki.

Ku zaskoczeniu badaczy, zarówno kuliste, jak i cylindryczne cukierki umieszczone w strumieniu wody przybrały ten sam, pozornie niezbyt opływowy kształt półkuli o płaskiej podstawie i szorstkim obrzeżu, gładką wypukłością skierowanej pod prąd. Nierówności płaskiej powierzchni powstawały z powodu niestabilności przepływu.

Wyniki badań pozwoliły stworzyć matematyczny model rozpuszczania się materiałów, który może pomóc na przykład w wyjaśnieniu procesu kształtowania krajobrazu przez rzeki, udoskonaleniu procesów produkcyjnych w przemyśle chemicznym czy w produkcji leków rozpuszczających się w zaplanowany sposób.

Przy okazji udało się odpowiedzieć na pytanie z reklamy Tootsie Roll Pop nurtujące dzieci w krajach anglojęzycznych - ilu liźnięć trzeba, aby dotrzeć do centrum lizaka? Okazało się, że dla kulistego lizaka o promieniu 1 centymetra - około 1000.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<http://laboratoria.net/aktualnosci/23094.html>



03-10-2024

Studenci poszerzają wiedzę medyczną

Dzięki grze w wirtualnej rzeczywistości.



03-10-2024

Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji

Informuje Ministerstwo Cyfryzacji.



03-10-2024

Psycholog o pomocy powodzianom

Mamy naturalną potrzebę pomagania ludziom.



03-10-2024

Muzyka pomocna w leczeniu osób

Z zaburzeniami wynikającymi z używania narkotyków czy alkoholu.



03-10-2024

Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi

Podobnie jest też w innych krajach.



03-10-2024

Potrafimy zapędzić bakterie do roboty

Odpowiednio zaprogramowane bakterie produkują leki, białka i żywność.



03-10-2024

Mikrożele zmieniające właściwości podczas druku 3D

Dla lepszego poznania raka piersi.



03-10-2024

System ewaluacji działalności naukowej wymaga zmian

Poważniejsze zmiany powinny wejść w życie od następnego okresu.

Informacje dnia: [Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty Studenci poszerzają wiedzę medyczną Ponad 218 tys. studentów korzysta z mLegitymacji Psycholog o pomocy powodzianom Muzyka pomocna w leczeniu osób Kardiochirurgia zмага się z brakami kadrowymi Potrafimy zapędzić bakterie do roboty](#)

Partnerzy