

[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](#)

Akustyczna lewitacja pozwala sterować reakcjami chemicznymi



Naukowcy z Politechniki Federalnej w Zurychu (ETH) opracowali urządzenie do akustycznej lewitacji, pozwalające kontrolować mieszanie się i reagowanie substancji unoszących się w powietrzu - informuje serwis „BBC News”.

Substancje unoszą się swobodnie pomiędzy dwiema emitującymi dźwięki platformami. W miejscu gdzie nakładają się poruszające się do góry i dołu fale dźwiękowe dochodzi do ich wzajemnej neutralizacji i umieszczone tam materiały zawisają. Odpowiednio zaprogramowany komputer pozwala zmieniać charakterystykę dźwięku, by dowolnie przesunąć zawieszony obiekt.

Aby lewitowała nawet mała kropla wody, natężenie dźwięku musi być ekstremalnie duże. Dlatego naukowcy wykorzystali niesłyszalne ultradźwięki, (o częstotliwości 24 kiloherców) by uniknąć uszkodzenia słuchu.

Sama idea akustycznej lewitacji nie jest nowa, ale po raz pierwszy udało się manipulować lewitującym materiałem w kontrolowany sposób. Na razie Szwajcarzy udostępnił nagranie video, na którym widać lewitujący kawałek metalicznego sodu, energicznie reagujący z unoszącą się obok kroplą wody. Robili także eksperymenty z wodą i drobką kawy rozpuszczalnej. Na razie nie udaje się lewitacja przedmiotów o gęstości większej niż woda.

Lewitacja akustyczna może pozwolić na manipulowanie niebezpiecznymi materiałami a także symulowanie eksperymentów w warunkach mikrogravitacji - bez kosztownego wynoszenia aparatury na orbitę. Powinna także pomóc w przeprowadzaniu reakcji chemicznych w nowy sposób - na przykład badanie, jak reagują ciecze przechłodzone poniżej temperatury krzepnięcia. Nie da się tego robić w naczyniach, ponieważ ich chłodne ścianki natychmiast zapoczątkowują krzepnięcie cieczy.

Źródło: www.nauka.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18673.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

Informacje dnia: [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie](#) [Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza](#) [Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana](#) [Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

Partnerzy