

[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>



27-03-2025

[Jak otworzyć laboratorium?](#)

Laboratorium może być dobrym pomysłem na biznes.



26-03-2025

[Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo](#)

Dziękujemy wszystkim, którzy odwiedzili nas.



26-03-2025

[W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki](#)

Trójwymiarowy druk może stać się z czasem jednym z filarów produkcji.



26-03-2025

Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w...

W aż puli 66 mln zł.



26-03-2025

Błonica - choroba groźna także dla dorosłych

Po 40. roku życia choroba staje się równie groźna.



26-03-2025

87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny

W 2024 roku z hejtem zetknęło się 45 proc. internautów.



26-03-2025

[Nowe materiały do budowy okrętów wojskowych](#)

Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej pracują nad nimi.



26-03-2025

[Mandimycyna - nowy potencjalny środek przeciwgrzybiczy](#)

Zabija grzyby odporne na wiele leków.

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedziny na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy