

[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](#)

Nadciekłość w superzimnym gazie

Zespół Martina Zwierleina badał zachowanie tak zwanego silnie oddziaływującego gazu Fermiego - chmury atomów litu-6, schłodzonych do temperatury pięćdziesięciu miliardowych części stopnia powyżej zera bezwzględnego i utrzymywanych w określonym obszarze za pomocą laserów.

Powstała wówczas ciecz nadciekła, w której zgodnie z prawami mechaniki kwantowej cząsteczki

poruszają się w sposób spójny i nie można zatrzymać jednej z nich nie zatrzymując wszystkich. Na przykład pojawiająca się przy temperaturze kilku stopni nadciekła odmiana helu - hel-4 - potrafi się "wspinać" po ściankach zlewki i "uciekać" z niej.

W przypadku litu-6 w chmurze atomów powstał regularny wzór wirów, którzy autorzy porównują do sera szwajcarskiego z dziurkami o stałej wielkości.

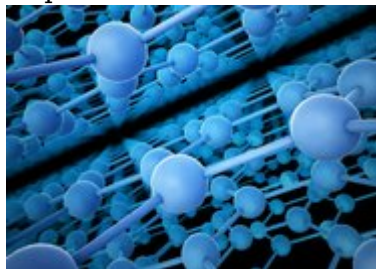
Zjawisko nadciekłości jest uważane za ściśle związane z kondensatem Bosego-Einsteina, po raz pierwszy zaobserwowanym w ultrazimnym gazie atomowym dziesięć lat temu. W kondensacie tym cząsteczki zachowują się jak jedna cząsteczka, choć w przestrzeni rozmieszczone są równomiernie.

Badania nadciekłego gazu mogą pomóc w zrozumieniu takich zjawisk, jak nadprzewodnictwo, a także przy badaniu właściwości gwiazd neutronowych czy plazmy kwarkowo-gluonowej, która istniała we wczesnej fazie rozwoju Wszechświata.

PAP

Skomentuj na forum

<http://laboratoria.net/aktualnosci/3922.html>



28-05-2024

[Drżące nanorurki](#)

Właściwości zależą m.in. od tego, w jaki sposób struktury te wibrują.



28-05-2024

[Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#)

Informuje "Nature".



28-05-2024

ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA

W roku 2022 dzieci z diagnozą ADHD było o milion więcej niż w roku 2016.



28-05-2024

Testy na obecność HPV

Co osiem lat równie skuteczne, co regularna cytologia.



28-05-2024

Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO

Przeznaczonych do walki z malarią.



28-05-2024

Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku

Niektóre gatunki owadów są w stanie zjadać plastik.



28-05-2024

Terapia daremna przedłuża cierpienie, przedłuża agonię

Terapia daremna nie jest w stanie pomóc pacjentowi.



28-05-2024

Widzimy eskalację zaburzeń związanych ze stresem

Szeroko rozumianych lękowo-depresyjnych.

Informacje dnia: [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV](#) [Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów](#) [GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w](#)

[USA Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#) [Drżące nanorurki](#) [Naukowcy znaleźli sposób na recykling betonu](#) [ADHD zdiagnozowano u co dziewiątego dziecka w USA](#) [Testy na obecność HPV Do środowiska trafiło ponad 1 mld komarów GMO](#) [Może to owady uratują nas przed zwałami plastiku](#)

Partnerzy