

[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>



30-11-2021

Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie

Omikron ma bezprecedensową liczbę mutacji kolców.



30-11-2021

Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra

Obecnie obserwuje się niewielki wzrost średnich globalnych temperatur.



30-11-2021

Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii

Informują naukowcy z North Carolina State University.



30-11-2021

Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera

Informuje pismo „Frontiers in Aging Neuroscience“.



30-11-2021

BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron

Rozwój szczepionki zaadoptowanej do nowych wariantów wirusa jest procedurą standardową.



30-11-2021

[300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

ABM wyłoniła w konkursie pięć zespołów badawczych.



30-11-2021

[Z trzecią dawką szczepionki przeciwko COVID-19 nie warto czekać](#)

Powiedziała prof. Joanna Zajkowska z Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku.



30-11-2021

[Niektórzy chorzy nie odczuwają duszności](#)

Nawet wtedy, gdy mają znacznie obniżoną saturację krwi, sięgającą aż 70 proc.

Informacje dnia: [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#) [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak z cebra](#) [Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii](#) [Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera](#) [BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron](#) [300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#) [Globalne zagrożenie związane z Omikronem bardzo wysokie](#) [Na prehistorycznej Ziemi lało jak](#)

[z cebra Aktywność wpływa na zdrowie psychiczne w czasie pandemii Picie kawy może obniżyć ryzyko choroby Alzheimera BioNTech rozpoczyna badania nad szczepionką na wariant wirusa Omikron 300 mln zł na technologię RNA w Polsce](#)

Partnerzy