

[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](#)

Pierwiastki 113 i 115 potwierdzone

Badania przeprowadzono w rosyjskim Zjednoczonym Instytucie Badań Jądrowych w Dubnej. Nie mające jeszcze oficjalnej nazwy 113 i 115 są odpowiednio 20 i 21 sztucznie otrzymanymi pierwiastkami. Pierwszym był pluton, odkryty w roku 1940.

Obecność nowych pierwiastków po raz pierwszy udało się stwierdzić w roku 2004, ale obecne

badania pozwoliły na potwierdzenie odkrycia (czym zajął się szwajcarski zespół kierowany przez dr Heinza Gaggelera).

Podczas eksperymentów za pomocą potężnego akceleratora bombardowano wirujący dysk z ameryku-243 wiązką jonów wapnia-48. Liczba atomowa ameryku wynosi 95, zaś wapnia 20, toteż ich zderzenie może prowadzić do powstania atomu pierwiastka o liczbie atomowej 115. Do wychwytywania nowego pierwiastka zastosowano miedziany dysk umieszczony za dyskiem z ameryku.

Stosowany przy tej okazji izotop, wapń-48, jest pierwiastkiem bardzo kosztownym - miligram kosztuje tysiące dolarów, a potrzeba było kilku gramów...

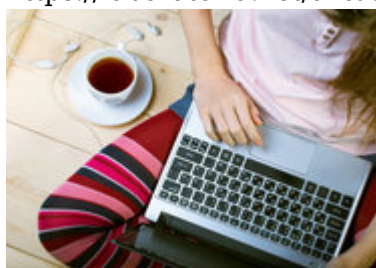
Pierwiastek 115 rozpada się w ułamku sekundy, emitując złożoną z dwóch protonów i dwóch neutronów cząstkę alfa. Powstaje pierwiastek 113, który, emitując kolejną cząstkę alfa rozpada się na 111, później powstaje 109, 107... aż do pojawienia się względnie stabilnego 105 (który na cześć ośrodka w Dubnej nazywany jest dubnem (dubnium)).

Licząc powstałe atomy dubnu (w sumie zaledwie 15) i emitowane cząstki alfa, udało się potwierdzić otrzymanie pierwiastków 113 i 115. Jednak aby można było nadać im nazwy, doświadczenie musi zostać powtórzone w innych krajach. Odpowiedni sprzęt mają Japonia, USA i Europa. PMW

[PAP - Nauka w Polsce](#)

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4182.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

[Problem dezinformacji medycznej będzie narastał](#)

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące](#)

[osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#)
[Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy](#)
[sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)
[Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to](#)
[jednak naukowcy mówili o nauce Kierownik wyprawy polarnej Mikrolasery mogą wykrywać](#)
[pojedyncze cząsteczki Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety Bakteriofagi mogą](#)
[chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy