

[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

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



26-04-2024

Twój blat w dygestorium jest zniszczony lub nie spełnia Twoich...

Mamy dla Ciebie rozwiązanie!



24-04-2024

Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych

Uważa prof. Anna Preis z Uniwersytetu Adama Mickiewicza.



24-04-2024

Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć

Wynika z badania opublikowanego w Nature Human Behaviour.



24-04-2024

Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie

Przypomnieli członkowie Komitetu przy Prezydium PAN.



24-04-2024

Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum

autyzmu

Robi to lepiej niż specjaliści.



24-04-2024

Autonomiczne hulajnogi elektryczne

Mogłyby same wracać do punktów ładowania.



24-04-2024

Wydano pierwszy atlas geologiczny Księżyca

Zestaw map został wydany w języku chińskim i angielskim.



24-04-2024

Cechach psychopatyczne, a hałaśliwe samochody

Nowe badania profesor psychologii Julie Aitken Schermer .

Informacje dnia: [Twój błat w dygestorium jest zniszczony lub nie spełnia Twoich oczekiwań?](#)
[Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych](#) Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna

inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne Twój blat w dygestorium jest zniszczony lub nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne Twój blat w dygestorium jest zniszczony lub nie spełnia Twoich oczekiwań? Potrzebne regulacje dot. norm i zasad hałasu turbin wiatrowych Naukowcy zbadali, jakie obrazy zapadają częściej w pamięć Człowiek poprzez emisję gazów spowodował ocieplenie Sztuczna inteligencja diagnozuje spektrum autyzmu Autonomiczne hulajnogi elektryczne

Partnerzy