

[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>



21-05-2026

Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej

Resort nauki udostępnił go.



21-05-2026

Kleszcz to tylko pośrednik

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków.



21-05-2026

Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy

W ciągu 8 lat przeżywalność pacjentów z tym nowotworem wzrosła o 20 proc.



21-05-2026

Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk

Bez zapylaczy nie ma części produkcji żywności.



21-05-2026

Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni

Elektrodę, która przepuszcza aż 94 proc. promieniowania podczerwonego.



21-05-2026

[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

To wynik badania, w którym brało ponad tysiąc par matka-dziecko.



21-05-2026

[Problemy ze snem związane z ryzykiem choroby Alzheimera u kobiet](#)

Informuje „Journal of Prevention of Alzheimer's Disease”.



21-05-2026

[Zespół policystycznych jajników zmienił nazwę](#)

Informuje "The Lancet".

Informacje dnia: [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczzerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz](#)

[to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy Przyszłość pszczół zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#)

Partnerzy