

[Akceptuje](#)

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](#)

NCBJ: dodatkowe moce "Marii" zapewniają ciągłość diagnostyki nowotworów

W Świerku rusza dodatkowa produkcja molibdenu 99 - radioaktywnego izotopu wykorzystywanego w diagnostyce nowotworów. Reaktor „Maria” wypełni lukę po nieprzewidywanym wyłączeniu reaktora w Holandii - poinformował w piątek rzecznik

instytutu.



„Polski reaktor badawczy +Maria+ ratuje światową medycynę nuklearną. Podczas nieprzewidywanego wyłączenia reaktora badawczego w Petten, uruchamia dodatkowe napromieniania zapewniając dostawy molibdenu 99 w ilości pozwalającej na wykonanie 300 tys. procedur medycznych” – poinformował rzecznik Narodowego Centrum Badań Jądrowych (NCBJ) Marek Sieczkowski.

Jak wyjaśnia, do nieprzewidywanych problemów technologicznych reaktora w Petten doszło w drugiej połowie listopada. Jest to jeden z ośmiu reaktorów na świecie przystosowanych do napromieniania tarcz uranowych na potrzeby produkcji molibdenu 99 - izotopu niezbędnego do wytwarzania radiofarmaceutyków na potrzeby medycyny nuklearnej. "Holenderski dozór jądrowy nakazał wyłączenie obiektu i rozpoczął szczegółowe analizy zaistniałej sytuacji. Nie wiadomo jak długo potrwa przerwa w pracy reaktora" - tłumaczy rzecznik NCBJ.

Na świecie jest zaledwie kilka reaktorów badawczych zapewniających naświetlanie tarcz uranowych służących do produkcji molibdenu 99. "Pozwala to na wykonywanie ponad 25 mln. procedur medycznych w diagnostyce nowotworowej. Wyłączenie chociażby jednego reaktora powoduje duże trudności w zapewnieniu bezpieczeństwa dostaw" - czytamy w przesłanym komunikacie.

„To normalna procedura w przemyśle jądrowym. Gdy pojawiają się niepokojące sygnały reaktor zostaje wyłączony, a eksperci dozoru jądrowego wyjaśniają sytuację. W przypadku reaktorów badawczych, w których produkuje się m.in. izotopy dla medycyny nuklearnej to bardzo niepokojąca wiadomość dla szpitali onkologicznych” - mówi dyrektor NCBJ prof. Grzegorz Wrochna. "Dla pacjentów chorych na raka praktycznie każdy dzień zwłoki w terapii jest na wagę życia. Nie mogliśmy więc podjąć innej decyzji, musieliśmy im pomóc" - dodaje.

Reaktor badawczy „Maria” jest przystosowany do napromieniania tarcz uranowych, niezbędnych do produkcji molibdenu 99, dlatego światowa firma farmaceutyczna Covident zwróciła się o pomoc do naukowców ze Świerku.

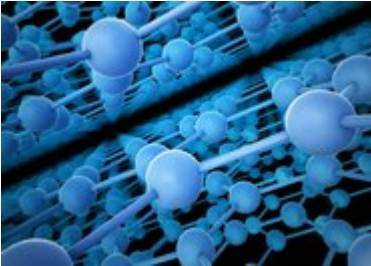
Molibden 99 powstaje w wyniku napromieniania tarcz uranowych w badawczych reaktorach jądrowych. W specjalnie skonstruowanych kanałach usytuowanych w rdzeniu reaktora w miejscach, w których w standardowej konfiguracji mieszczą się kanały paliwowe, wkłada się tarcze uranowe.

Po procesie ich napromieniania uzyskuje się wymaganą aktywność molibdenu 99. Następnie przetransportowywane są do komór gorących, w których pakowane są w specjalne pojemniki służące do wysyłki. W ten sposób napromienione tarcze dostarczane są do laboratorium produkcyjnego w Holandii, gdzie wyodrębnia się z nich technet 99m, służący jako znacznik w medycynie nuklearnej. Dzięki emitowanemu promieniowaniu i połączeniu z substancją czynną umożliwia on obrazowanie

zmian chorobowych w ciele pacjenta bez potrzeby przeprowadzania skomplikowanych operacji.

To nie pierwszy raz kiedy polski badawczy reaktor jądrowy wykorzystywany jest do ratowania światowego rynku medycyny jądrowej. „Do takich zdarzeń dochodziło już w przeszłości: w 2007 roku w Kanadzie i na przełomie 2009 i 2010 w Holandii. Wyłączenie reaktorów powodował duży kryzys na rynku molibdenu 99, co bardzo negatywnie wpływało na medycynę jądrową na całym świecie. W marcu 2010 zdecydowaliśmy o rozpoczęciu napromieniania tarcz uranowych i produkcji molibdenu w naszym reaktorze. W ten sposób pomogliśmy milionom pacjentów na całym świecie. Dziś, po raz kolejny okazuje się jak słuszna była to decyzja” – tłumaczy dyrektor Departamentu Energii Jądrowej NCBJ inż. Grzegorz Krzystoszek.

źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.com.pl>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/15769.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