

[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](#)

Reaktor MARIA zyskał płytki uranowe



5 płytek uranowych do polskiego reaktora badawczego MARIA kupiło Narodowe Centrum Badań Jądrowych (NCBJ). Pomogą one w badaniach nad terapią borowo-neutronową (BNCT) - przełomową metodą leczenia nowotworów, np. glejaków mózgu.

Umowę we wtorek - na odbywających się targach ATOMEXPO w Moskwie - podpisali prof. Krzysztof Kurek - dyrektor NCBJ oraz Oleg Grigoriev - wiceprezydent kompanii TVEL. Płytki uranowe będą wykorzystywane w przebudowywanym „kanale H2” reaktora badawczego MARIA. Właśnie w tym kanale prowadzone będą badania m.in. nad terapią borowo-neutronową (BNCT - Boron Neutron Capture Therapy).

Terapia BNCT polega na wprowadzeniu do ciała pacjenta stosunkowo bezpiecznego dla zdrowia związku boru. Przez około dwie godziny osadza się on selektywnie w tkance nowotworowej. Następnie chory przez kilkanaście minut napromieniany jest wiązką neutronów epitermicznych, w wyniku czego w komórkach nowotworowych atomy boru rozpadają się na cząstkę alfa i atom litu.

Jak informuje NCBJ w przesłanym komunikacie, powstałe cząstki charakteryzują się wysoką energią i subkomórkowym (porównywalnym ze średnicą komórki) zasięgiem, niszczą zatem komórki nowotworowe, nie naruszając zdrowych tkanek. Dzięki terapii BNCT można leczyć np. glejaki wielopostaciowe, nawracające nowotwory szyi i karku, nowotwory okrężnicy, czerniaki złośliwe, jak również inne nowotwory radioodporne, czyli te odporne na inne rodzaje radioterapii.

Do niedawna do przeprowadzenia terapii BNCT niezbędne były badawcze reaktory jądrowe. Na całym świecie, m.in. w Japonii, Argentynie, Włoszech, Chinach czy Rosji, trwają obecnie prace nad wybudowaniem generatora, który mógłby dostarczać niezbędnej wiązki neutronów i mógłby być zainstalowany bezpośrednio w szpitalu onkologicznym.

Dzięki temu w Polsce będzie możliwe nie tylko szkolenie specjalistów terapii BNCT, ale również prowadzenie badań nad wiązkami neutronów epitermicznych, związkami boru, szukanie optymalnych algorytmów planowania terapii, testowanie materiałów osłonnych i przyrządów dozymetrycznych, jak również prace badawcze na hodowlach komórkowych, czy opracowanie metod zwalczania przetrwalników opryszczki oraz pasożytów, np. nicieni.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/25546.html>



07-11-2024

PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego

PCI Days - kluczowe wydarzenie dla przemysłu farmaceutycznego.



07-11-2024

Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy

Trzeba też jednak pamiętać o prostym i tanim badaniu.



07-11-2024

Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością

Po 40-tce zaczynamy spać coraz krócej i coraz płycej.



07-11-2024

[Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#)

Efekty prac mogą być przydatne.



07-11-2024

[Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#)

Warto rozmawiać z dziećmi na trudne tematy.



07-11-2024

[Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Wykazało badanie z udziałem prawie 90 tys. osób.



07-11-2024

Test stania na jednej nodze dobrze określa stan zdrowia

Oraz ryzyko zgonu u osób 50+.



07-11-2024

Wirtualne zajęcia jogi skutecznym remedium na przewlekły ból pleców

Poinformowano w czasopiśmie „JAMA Network Open”.

Informacje dnia: [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#) [PCI Days 2025 - Targi dla Przemysłu Farmaceutycznego i Kosmetycznego](#) [Nie tylko szczepienia przeciw HPV ważne w prewencji raka szyjki macicy](#) [Jak skutecznie poradzić sobie z bezsennością](#) [Naukowcy stworzyli beton z dodatkiem wody słonej zamiast słodkiej](#) [Nie trzymajmy dzieci pod kloszem z tematem śmierci](#) [Dużo światła w nocy może prowadzić do przedwczesnej śmierci](#)

Partnerzy