

[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

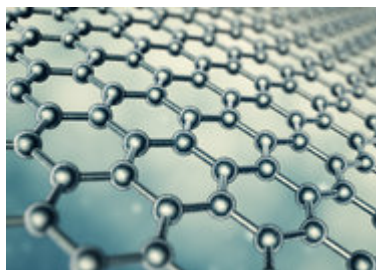
<http://laboratoria.net/aktualnosci/25546.html>



02-07-2024

Ekran dotykowy bez problematycznego indu

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

Świat atomów i cząsteczek

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

Żyjemy w czasach multitożsamości

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

[Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

[Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

[Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

Informacje dnia: [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Partnerzy