



Narodowe Centrum Badań Jądrowych
Ośrodek Radioizotopów POLATOM
Laboratorium Wzorców Radioaktywności

ul. Andrzeja Soltana 7, 05-400 Otwock
tel: 22 273 1941 fax: 22 718 0350 e-mail: metrologia@polatom.pl



AP 120

Laboratorium wzorcujące akredytowane przez
Polskie Centrum Akredytacji, sygnatariusza porozumień EA MLA i ILAC MRA
dotyczących wzajemnego uznawania świadectw wzorcowania.
Nr akredytacji AP 120



ŚWIADECTWO WZORCOWANIA

Data wydania: 12 maja 2015

Nr świadectwa: BW/Z-62/43/15

Strona: 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Źródło promieniotwórcze
TYP ŹRÓDŁA	Źródło do kalibracji spektrometru gamma
PODSTAWOWY RADIONUKLID	^{22}Na
NUMER ŹRÓDŁA	43/15
ZGŁASZAJĄCY	Uniwersytet Warszawski, Wydział Fizyki, Instytut Fizyki Doświadczalnej, ul. Pasteura 5, 02-093 Warszawa
METODA WZORCOWANIA	Procedura Pomiarowa BW-PP-14 „Pomiar aktywności promieniotwórczej w układach z detektorami scyntylacyjnymi NaI(Tl)”, wyd.4 z dn. 05.06.2012 r.
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura (21,3 ÷ 21,7) °C Ciśnienie atmosferyczne (1004,7 ÷ 1006,7) hPa
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	30 kwietnia 2015
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Wyniki wzorcowania zostały odniesione do Państwowego Wzorca Jednostki Miary Aktywności Promieniotwórczej Radionuklidów w Polsce utrzymywanego w Narodowym Centrum Badań Jądrowych, Ośrodku Radioizotopów POLATOM poprzez zastosowanie układu scyntylacyjnego z kryształem NaI(Tl).
WYNIKI WZORCOWANIA	Podano na stronie 2 niniejszego świadectwa wraz z wartościami niepewności pomiaru.
NIEPEWNOŚĆ POMIARU	Niepewność pomiaru została określona zgodnie z dokumentem EA-4/02 M:2013. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy prawdopodobieństwie rozszerzenia ok. 95 % i współczynniku rozszerzenia $k = 2$.



KIEROWNIK LABORATORIUM
WZORCÓW RADIOAKTYWNOŚCI

T. Dziel
mgr inż. Tomasz Dziel

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

Aktywność
promieniotwórcza
źródła

$50,2 \pm 1,0$ kBq w dniu 01 czerwca 2015, godz. 12:00 CSE

**INFORMACJE
DODATKOWE**

Wymiary źródła

średnica: 12 mm
wysokość: 3 mm

Wymiary części
aktywnej

średnica: 4 mm

Charakterystyka części
aktywnej

naniesiony i odparowany roztwór promieniotwórczy

Zabezpieczenie części
aktywnej

pleksiglas

DANE JĄDROWE

radio- nuklid	półokres rozpadu	typ rozpadu	rozpad alfa		rozpad beta		emitowane fotony	
			energia [MeV]	intensyw- ność [%]	energia max [keV]	intensyw- ność [%]	energia [keV]	intensyw- ność [%]
^{22}Na	$2,603 \pm 0,001$ lat	β^+ ec	-	-	0,546 1,821	90,3 0,06	0,511 1,275	180,7 99,94

Autoryzował(a):

A. Miśkańska

