



Instytut Energii Atomowej POLATOM
Ośrodek Radioizotopów
Laboratorium Wzorców Radioaktywności

05-400 Otwock-Świerk
tel: 22 718 0718 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 lipca 2011

Nr świadectwa: BW/Z-62/38/11

Strona: 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Źródło promieniotwórcze
TYP ŹRÓDŁA	Źródło do kalibracji spektrometru gamma
PODSTAWOWY RADIONUKLID	¹³⁷ Cs
NUMER ŹRÓDŁA	38/11
ZGŁASZAJĄCY	Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego ul. Pasteura 7 02-093 Warszawa
METODA WZORCOWANIA	„Pomiar aktywności promieniotwórczej w układach z detektorami scyntylacyjnymi NaI(Tl)” BW-PP-14, wyd.3 z dn. 15.01.2009
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura (20,5 ÷ 20,9) °C Ciśnienie atmosferyczne (987,3 ÷ 989,3) hPa
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	06 lipca 2011
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Wyniki wzorcowania zostały odniesione do Państwowego Wzorca Jednostki Miary Aktywności Promieniotwórczej Radionuklidów w Polsce utrzymywanego w Instytucie Energii Atomowej POLATOM, Ośrodku Radioizotopów 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. Podane wartości niepewności stanowią niepewności rozszerzone przy poziomie ufności 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 **397 ± 13 kBq** w dniu 15 lipca 2011, godz. 12:00 CWE

**INFORMACJE
DODATKOWE**

Wymiary źródła średnica: 12 mm
 wysokość: 2 mm

Wymiary części aktywnej średnica: 3 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]	intensywność [%]	energia max [keV]	intensywność [%]	energia [keV]	intensywność [%]
^{137}Cs + $^{137\text{m}}\text{Ba}$)	30,05 ± 0,08 lat 2,552 ± 0,001 min	β^- γ	-	-	514,0 1175,6	94,4 5,6	X: 31,8÷37,4 γ : 661,7	6,9 85,0

Sprawdził(a):

dyktando