



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-62/36/11

Strona: 1/2

PRZEDMIOT WZORCOWANIA	Źródło promieniotwórcze
TYP ŹRÓDŁA	Źródło do kalibracji spektrometru gamma
PODSTAWOWY RADIONUKLID	²⁴¹ Am
NUMER ŹRÓDŁA	36/11
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 współczynnika rozszerzenia $k = 2$.



KIEROWNIK LABORATORIUM
WZORCÓW RADIOAKTYWNOŚCI

T. Dziel
mgr inż. Tomasz Dziel

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

Aktywność promieniotwórcza źródła $36,76 \pm 1,04$ 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 [keV]	intensywność [%]	energia max [keV]	intensywność [%]	energia [keV]	intensywność [%]
^{241}Am	$432,6 \pm 0,6$ lat	α	5388,3 5442,9 5485,6	1,7 13,2 84,5	-	-	X: 11,9÷22,2 γ: 26,34 59,54	36,7 2,3 35,9

Sprawdził(a):

M. Kowalski