



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-62/39/11

Strona: 1/2

**PRZEDMIOT
WZORCOWANIA**

Źródło promieniotwórcze

TYP ŹRÓDŁA

Źródło do kalibracji spektrometru gamma

PODSTAWOWY
RADIONUKLID

¹³⁷Cs

NUMER ŹRÓDŁA

39/11

ZGŁASZAJĄCY

Wydział Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Pasteura 7
02-093 Warszawa

**METODA
WZORCOWANIA**

„Pomiar aktywności promieniotwórczej w układach z detektorami
scyntylicyjnymi 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 scyntylicyjnego 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

40,31 ± 1,29 kBq w dniu 15 lipca 2011, godz. 12:00 CWE

**INFORMACJE
DODATKOWE**

Wymiary źródła

średnica: 12 mm
wysokość: 2 mmWymiary 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]	intensyw- ność [%]	energia max [keV]	intensyw- ność [%]	energia [keV]	intensyw- ność [%]
¹³⁷ Cs + ^{137m} Ba (*)	30,05 ± 0,08 lat	β ⁻			514,0 1175,6	94,4 5,6	X: 31,8+37,4	6,9
	2,552 ± 0,001 min	γ	-	-			γ: 661,7	85,0

Sprawdził(a):

...*Anna Kowalska*...