



Narodowe Centrum Badań Jądrowych
Ośrodek Radioizotopów POLATOM
Laboratorium Wzorców Radioaktywności

ul. Andrzeja Sołtana 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: 18 listopada 2016

Nr świadectwa: BW/Z-62/99/16

Strona: 1/2

OBIEKT WZORCOWANIA	Źródło promieniotwórcze
TYP ŹRÓDŁA	Źródło do kalibracji spektrometru gamma
PODSTAWOWY RADIONUKLID	^{137}Cs
NUMER ŹRÓDŁA	99/16
ZGŁASZAJĄCY	Sebastian Żywicki, [redacted] 71-027 Szczecin
METODA WZORCOWANIA	Procedura Pomiarowa BW-PP-14 „Pomiar aktywności promieniotwórczej w układach z detektorami scyntylacyjnymi NaI(Tl)”, wyd.6 z dn. 24.05.2016 r.
WARUNKI ŚRODOWISKOWE	Temperatura $(22,2 \div 22,6) ^\circ\text{C}$ Ciśnienie atmosferyczne $(994,2 \div 996,2) \text{ hPa}$
DATA WYKONANIA WZORCOWANIA	18 listopada 2016
SPÓJNOŚĆ POMIAROWA	Świadectwo jest wydane w ramach porozumienia EA MLA w zakresie wzorcowania i potwierdza spójność wyników pomiarów z jednostkami miar Międzynarodowego Układu Jednostek Miar (SI).
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 współczynnika rozszerzenia $k = 2$.



KIEROWNIK LABORATORIUM
WZORCÓW RADIOAKTYWNOŚCI

T. Dziul
mgr inż. Tomasz Dziul

**WYNIKI
WZORCOWANIA**

Wyniki przeprowadzonego wzorcowania przedstawiono poniżej:

Aktywność
promieniotwórcza
źródła

$9,41 \pm 0,28$ kBq w dniu 01 grudnia 2016, 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 [keV]	intensyw- ność [%]	energia max [keV]	intensyw- ność [%]	energia [keV]	intensyw- ność [%]
^{137}Cs	$30,05 \pm 0,08$ lat $2,552 \pm$ $0,001$ min	β^- it	-	-	514,0 1176	94,4 5,6	661,7	84,99

Autoryzował(a):

Z. Tyminski

