



AB 509

Formularz nr Zał. 01/PB-01-LHR/HR
Obowiązuje od dnia 2013.08.22

NARODOWY INSTYTUT ZDROWIA PUBLICZNEGO
PAŃSTWOWY ZAKŁAD HIGIENY
ZAKŁAD HIGIENY RADIACYJNEJ I RADIOBIOLOGII
LABORATORIUM

ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa, tel: (022) 542-12-26, fax: (022) 542-13-09

Warszawa, 12.04.2021 r.

Nova Ceramica Sp. z o.o.
ul. Jana Pawła II 13
25-025 Kielce

Data zlecenia: 15.03.2021 r.

SPRAWOZDANIE NR 6064/1591/RTG/1304/21/LHR/HR
POMIAR STĘŻEŃ NATURALNYCH PIERWIASTKÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH

Pomiary wykonano według procedury badawczej PB-01-LHR/HR ed.2 z 11.02.2008r. „Pomiar naturalnej promieniotwórczości surowców, materiałów budowlanych oraz odpadów przemysłowych stosowanych w budownictwie”

Badany materiał : **Płytki ceramiczne prasowane na sucho o małej nasiąkliwości $E < 0,5\%$.**
Grupa B1a GL/UGL (w tym centra i listwy ceramiczne)

Miejsce pobrania : Dostarczone przez klienta

Data pobrania : 05.03.2021 r.

Data badania : 12.04.2021 r.

Postać próbki : Spełnia wymagania laboratorium

Masa próbki [kg] : 2,076

Czas pomiaru tła [s] : 10000

Czas pomiaru wzorców [s] : 60000

Czas pomiaru próbki [s] : 10000

Współczynnik samoabsorpcji : $\exp[0.0829 \cdot (M_p - M_w)] = 0,97$

Atest wzorców : K-40/058/93 CLOR, Ra-226/058/93 CLOR, Th-232/058/93 CLOR

Aparatura pomiarowa : Mazar – 01

WYNIKI:

PRZEDZIAŁ ENERGETYCZNY	ZLICZENIA TŁA	ZLICZENIA WZORCÓW			ZLICZENIA PRÓBK
		K-40	Ra-226	Th-232	
K-40	3186	250764	339177	90882	12069
Ra-226	2079	177700	251962	103144	8836
Th-232	606	3462	49286	63258	2011

AKTYWNOŚĆ PIERWIASTKÓW PROMIENIOTWÓRCZYCH :

Potasu K-40 : 11,59 ± 355,37 Bq/kg
Radu Ra-226 : 156,52 ± 64,68 Bq/kg
Toru Th-232 : 5,95 ± 16,57 Bq/kg

Podane wartości niepewności stanowią niepewność rozszerzoną przy poziomie ufności 95% i współczynniku rozszerzenia $k=2$


Ocena wyników pomiarów:

 $f_1 = 0,555 \pm 0,260$ $f_2 = 156,52 \pm 64,68$ $< f_{1N} + 20\% \cdot f_{1N} = 1,20$ $< f_{2N} + 20\% \cdot f_{2N} = 240 \text{ Bq/kg}$ gdzie $f_{1N} = 1$ gdzie $f_{2N} = 200 \text{ Bq/kg}$


ORZECZENIE

Badany materiał spełnia wymogi zawarte w § 3 pkt 1 z *Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2020r (Dz. U. 2021, poz. 33)* w sprawie wymagań dotyczących zawartości naturalnych izotopów promieniotwórczych w surowcach i materiałach stosowanych w budownictwie.
Materiał ten może być stosowany w budynkach przeznaczonych na pobyt ludzi lub inwentarza żywego.


Pomiar wykonał:

LABORATORIUM
Zakład Higieny Radiacyjnej
i Radiobiologii

inż. Adam Wardziński

Wynik sprawdził:

LABORATORIUM
Zakład Higieny Radiacyjnej
i Radiobiologii

inż. Adam Wardziński

Sprawozdanie autoryzował:

LABORATORIUM
Zakład Higieny Radiacyjnej
i Radiobiologii

inż. Adam Wardziński