



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p. Technical and Test Institute for Construction Prague

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznamovaný subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgán, Inspekční orgán / Accredited Testing Laboratory, Authorised Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Body, Inspection Body. Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9



Centrální laboratoř - zkušebna Teplice

Tolstého 447, 415 03 Teplice - Řetenice
tel.: +420 417 719 026, e-mail: rubas@tzus.cz, www.tzus.eu
Laboratoř radionuklidů č. m.: 113

PROTOKOL č. 040-069715

Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.

Základní údaje:

Objednatel: CEMEX Czech Republic, s.r.o.
Adresa: Laurinova 2800/4
155 00 Praha 5 - Stodůlky
IČO: 150 52 320
Výrobna: Cementárna Prachovice
Adresa: Tovární 296, 538 04 Prachovice
Zakázka: Z 040 18 0108

Údaje o vzorku:

Číslo vzorku: VZ 040 21 2899
Vzorek: CEM II/A-S 52,5 R
Druh materiálu: cement, vápno, sádra
Místo odběru: Cementárna Prachovice
Datum odběru: 08.11.2021
Datum přijetí: 08.11.2021
Datum měření: 09.12.2021

Povolení k měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech bylo uděleno Technickému a zkušebnímu ústavu stavebnímu Praha, s.p. – pobočce Teplice Rozhodnutím Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. j. SÚJB/OPZ/16533/2008 ze dne 15. 07. 2008 a s platností na dobu neurčitou

Výsledek zkoušky:

Zkouška: Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.
Zkušební postup: Doporučení SÚJB 11/2017. Vzorek byl měřen ve standardní Marinelliho nádobě po ustavení radioaktivní rovnováhy detekčním systémem EMS-1 sh, v.č.: 9611, výrobce EMPOS, s. r. o. Praha (scintilační detektor NaJ/Tl 50 × 50 mm, MCA 1256), ověřený podle Zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. - Ověřovací list ČMI č. 1054-PS-50036-19 z 11. 12. 2019, platný do 31. 12. 2021.
Odpovědný pracovník: Ing. Pavel Rubáš, Ph.D. (Rozhodnutí SÚJB o udělení oprávnění ZOZ č. j. SÚJB/OPR/21914/2018)
Vzorek odebral: p.Veselý (za TZÚS); pí. B. Hyhlíková (za výrobce)
Místo provedení zkoušky: laboratoř zkušebny Teplice
Výsledky měření: V následující tabulce jsou uvedeny stanovené hodnoty hmotnostní aktivity měřených přírodních radionuklidů a index hmotnostní aktivity „I“, dle Vyhlášky 422/2016 Sb.

Přírodní radionuklid	Naměřená hmotnostní aktivita „a“ [Bq·kg ⁻¹]	Index hmotnostní aktivity „I“ (výpočet)
Ra-226	a _{Ra} 66 ± 14	0,39 ± 0,11
Th-228	a _{Th} 18 ± 5	I = a _K / 3000 Bq·kg ⁻¹ + a _{Ra} / 300 Bq·kg ⁻¹ + a _{Th} / 200 Bq·kg ⁻¹ (viz § 102, Vyhlášky SÚJB č. 422/ 2016 Sb.)
K-40	a _K 249 ± 64	

Zkušební zařízení:

Použité přístroje a měřidla jsou ověřovány a kalibrovány podle platného plánu zkušebny Teplice.

Výrok o shodě (hodnocení výsledků):

Index hmotnostní aktivity nepřevyšuje hodnotu I = 1, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. pro stavební materiály užívané pro stavby s obytnými nebo pobytovými místnostmi. Bylo použito pravidlo podle 6.2. Doporučení SÚJB 2017.

Vypracoval:

Ing. Pavel Rubáš, Ph.D.
držitel ZOZ, zkušební technik-specialista,
1. statutární zástupce ředitele podniku

Schválil:



Ing. Pavel Bartoš
Vedoucí zkušebny
Teplice, dne 09.12. 2021

Výtisk č.:1

Tento protokol obsahuje 1 stranu a vydává se v 1 výtisku.

Prohlášení: Výsledky zkoušek v tomto protokolu uvedené se vztahují pouze ke zkoušenému předmětu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.