



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. 040-068529

Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.

Základní údaje:

Objednavatel: CEMEX Czech Republic, s.r.o.
 Adresa: Laurinova 2800/4
 155 00 Praha 5 – Stodůlky

IČO: 278 92 638
 Výrobna: CEMEX Czech Republic, s.r.o.
 Adresa: pracoviště Dětmarovice, areál EDĚ, 735 71
 Dětmarovice
 Zakázka: Z 040 18 0108
 zkušebny Teplice:

Údaje o vzorku:

Číslo vzorku: VZ 040 20 2683
 Číslo vzorku objednatele: CEM III / B 32,5 N LH-SR
 Vzorek: cement
 Druh materiálu: cement, vápno, sádra
 Místo odběru: Silo
 Datum odběru: 05.10.2020
 Datum přijetí: 03.11.2020
 Datum měření: 17.08.2021

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: pí. Lenka Kiszová (za výrobce), Bc. Ota Brynda (za TZÚS Teplice)
 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} 92 ± 19	0,50 ± 0,15
Th-228	a _{Th} 30 ± 7	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 127 ± 46	

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
 Zástupce vedoucí zkušebny
 Teplice, dne 23. 08. 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.