

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



Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Notifikovaná osoba, Oznámený 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.: +420 606 639 733, e-mail: rulf@tzus.cz, www.tzus.eu

Laboratoř radionuklidů č. m.: 113

PROTOKOL č. 040-053182

Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.

Základní údaje:

Objednavatel: DK-beton, s. r. o.
Adresa: Čelakovského 965/7
412 01 Litoměřice
IČ: ---
Výrobna: DK-beton, s. r. o.
Adresa: Čelakovského 965/7, 412 01 Litoměřice
Zakázka: Z 040 16 0300

Údaje o vzorku:

Číslo vzorku: VZ 040 16 2225
Vzorek: Beton C 20/25 – X0
Druh materiálu: Stavební výrobky z betonu, cementu, vápna a sádry
Místo odběru: Výrobna
Datum odběru: 28.04.2016
Datum přijetí: 28.06.2016
Datum měření: 11.10.2016

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 03/2009. Vzorek byl měřen ve standardní Marinelliho nádobě po ustavení radioaktivní rovnováhy detekčním systémem EMS-1 SH, v.č.: ÚJP 025, 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-70022-15 z 30. 12. 2015, platný do 31. 12. 2017.
Odpovědný pracovník: Lukáš Rulf (Rozhodnutí SÚJB o udělení oprávnění ZOZ č. j. SÚJB/OPZ/14967/2008)
Vzorek odebral: p. Petr Hojsa (za TZÚS)

Přírodní radionuklid	Naměřená hmotnostní aktivita „a“ [Bq·kg ⁻¹]	Index hmotnostní aktivity „I“ (výpočet)
Ra-226	a _{Ra} 12 ± 3	0,26 ± 0,07
Th-228	a _{Th} 20 ± 2	I = a _K / 3000 Bq·kg ⁻¹ + a _{Ra} / 300 Bq·kg ⁻¹ + a _{Th} / 200 Bq·kg ⁻¹
K-40	a _K 352 ± 34	(viz § 3, odst. h Vyhlášky SÚJB č. 307/ 2002 Sb.)

Vyhodnocení zkoušky:

- Hodnota hmotnostní aktivity a_{Ra226} vzorku nepřekračuje **mezí hodnoty** stanovené pro tento materiál Vyhláškou SÚJB č. 307/ 2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů (viz § 96, odst. 1 a tabulka č. 1 přílohy č. 10).
- Hodnota indexu hmotnostní aktivity „I“ vzorku **nepřekračuje žádnou ze směrných hodnot** stanovených podle použití materiálu Vyhláškou SÚJB č. 307/ 2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů. (viz § 96, odst. 2 a tabulka č. 2 přílohy č. 10).

Zkušební zařízení:

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

Vypracoval:

Lukáš Rulf
zpracovatel protokolu

Schválil:

Ing. Pavel Bartoš
zástupce vedoucí zkušebny
Teplice, dne 17. 10. 2016

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.