



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



L 1018.3

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. 040-059045

Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech.

Základní údaje:

Objednavatel: PÍSKY – J. Elsnic spol. s r. o.
 Adresa: K. H. Borovského 329
 439 42 Postoloprty
 IČO: 63147939
 Výrobna: PÍSKY – J. Elsnic spol. s r. o.
 Adresa: ložisko Vysočany
 Zakázka: Z 040 18 0064

Údaje o vzorku:

Číslo vzorku: VZ 040 18 1720
 Vzorek: štěrkopísek
 Druh materiálu: Kamenivo, písky a jíly
 Místo odběru: ložisko Vysočany
 Datum odběru: 13.08.2018
 Datum přijetí: 13.08.2018
 Datum měření: 11.09.2018

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.: ÚJP 025, výrobce EMPOS, s. r. o. Praha (scintilační detektor NaJ/Tl 50 x 50 mm, MCA 1256), ověřený podle Zákona o metrologii č. 505/1990 Sb. - Ověřovací list ČMI č. 1054-PS-50031-17 z 29. 12. 2017, platný do 31. 12. 2019.
 Odpovědný pracovník: Lukáš Rulf (Rozhodnutí SÚJB o udělení oprávnění ZOZ č. j. SÚJB/ORP/14241/2018)
 Vzorek odebral: p. Petr Matys (za TZÚS), p. Petr Elsnic (za objednatele)
 Výsledek 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} 14 ± 3	0,40 ± 0,06
Th-228	a _{Th} 28 ± 2	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 639 ± 35	

Zkušební zařízení:

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

Hodnocený výsledek:

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.

Vypracoval:

Lukáš Rulf
 zpracovatel protokolu

Schválil:



Ing. Pavel Bartoš
 zástupce vedoucí zkušebny
 Teplice, dne 11. 09. 2018

Výtisk č.:

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.