



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

tel.: +420 417 719 017, e-mail: bartos@tzus.cz, www.tzus.eu

Rozhodnutie o registrácii č. OOPZŽ/1178/2019 zo dňa 22. 02. 2019

Protokol o skúške č.: 040-073276/2022

Objednávateľ: Technický a skúšobný ústav stavebný, n.o., Studená 3, 821 04 Bratislava

Označenie vzorky podľa objednávateľa: Portlandský zmesový cement CEM II/C-M (S-LL)
32,5 R

Zákazkové číslo objednávateľa: 20-22-0002

Číslo vzorky / Evidenčné číslo vzorky: VZ040222945/ Ev.č. C-270/22 v TSÚS Bratislava

Zložky: neuvedeno

Výrobca: CEMMAC a.s., Cementárska 14/14, 914 42 Horné Srnie, Slovenská republika

Výrobňa: CEMMAC a.s., Cementárska 14/14, 914 42 Horné Srnie, Slovenská republika

Účel použitia: použitie na prípravu betónu, malty, injektážnej malty a iných zmesí pre stavby
a pre výrobu stavebných výrobkov

Dátum odberu: 03.11.2022

Dátum dodania do laboratória TSÚS: 09.11.2022

Dátum prevzatia predmetu skúšky: 10.11.2022

Dátum hermetizácie: 10.11.2022

Dátum vykonania skúšky (meranie): 05.12.2022

Opis a jednoznačné označenie predmetu skúšky: Stanovenie hmotnostnej aktivity
prírodných radionuklidov v stavebných materiáloch.

Metóda, smernica, norma: Zákon č. 87/2018 Z. z. o radiačnej ochrane a o zmene a doplnení
niektorých zákonov; vyhláška MZ SR č. 98/2018 Z. z. o obmedzovaní ožiarenia pracovníkov a
obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

Charakteristika a stav predmetu skúšky: pevná látka

Použitie meradlá: štandardný detekčný systém EMS-1 SH, v.č.: ÚJP 025, výrobca EMPOS, s.
r. o. Praha (scintilačný detektor NaJ/Tl 50 × 50 mm, MCA 1256), overený podľa Zákona o
metrologii č. 505/1990 Sb. - Overovací list ČMI č. 1054-PS-40189-21 z 20. 12. 2021, platný
do 31. 12. 2023.

Celkový počet strán: 2



Strana: 1 z 2 protokolu č. 040-073276/2022



Rozhodnutie o registrácii č. OOPZŽ/1178/2019 zo dňa 22. 02. 2019

Tabuľka zistených hodnôt:

Parameter	Výsledok
Hmotnostná aktivita ²²⁶ Ra	59 ± 13 [Bq·kg ⁻¹]
Hmotnostná aktivita ²³² Th	14 ± 5 [Bq·kg ⁻¹]
Hmotnostná aktivita ⁴⁰ K	159 ± 55 [Bq·kg ⁻¹]

Index hmotnostnej aktivity prírodných rádionuklidov	I = 0,32 ± 0,11
---	-----------------

Hodnotenie:

Index hmotnostnej aktivity vzorky – Portlandský zmesový cement

CEM II/C-M (S-LL) 32,5 R,

výrobca CEMMAC a.s., Cementárska 14/14, 914 42 Horné Srnie, Slovenská republika,
neprekračuje referenčnú úroveň 1 ustanovenú § 138 ods. 5 zákona č. 87/2018 Z. z. o radiačnej

ochrane a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Odber vzorky vykonal zamestnanec CEMMAC a.s.

Dátum vydania protokolu: 05.12.2022

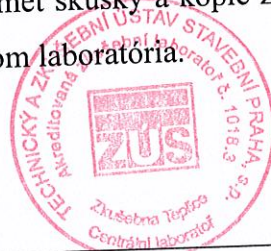
Meranie vykonal: Ing Pavel Rubáš, Ph.D., Odborný garant pre radiačnú ochranu

Zodpovedný pracovník: Ing. Pavel Bartoš, vedúci skúšobne

Vypracoval: Ing Pavel Rubáš, Ph.D., Odborný garant pre radiačnú ochranu

Výsledky platia len pre predmet skúšky a kópie z protokolu o skúške iné ako vcelku možno
robiť len s písomným súhlasom laboratória.

Celkový počet strán: 2



Strana: 2 z 2 protokolu č. 040-073276/2022