



## Protokol o skúške č.: 040-066790/2021

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

**Označenie vzorky podľa objednávateľa:** Portlandský cement EN 197-1 - CEM I 42,5 R

**Zákazkové číslo objednávateľa:** 20210005

**Kód vzorky / Evidenčné číslo vzorky:** VZ040210306 / C-18/21

**Zložky:** - - -

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

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

**Účel použitia:** Príprava betónu, malty, injektážnej malty a iných zmesí pre stavby a pre výrobu stavebných výrobkov

**Dátum odberu:** 27.01.2021

**Dátum prevzatia predmetu skúšky:** 08.02.2021

**Dátum hermetizácie:** 08.02.2021

**Dátum vykonania skúšky (meranie):** 24.02.2021

**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 ožiarovania pracovníkov a obyvateľov z prírodných zdrojov ionizujúceho žiarenia.

**Charakteristika a stav predmetu skúšky:** pevná látka

**Použitá 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-50036-19 z 11. 12. 2019, platný do 31. 12. 2021.



**Celkový počet strán: 2**

**Strana: 1 z 2 protokolu č. 040-066790/2021**



**Rozhodnutí o registrácii č. OOPŽ/1178/2019 zo dňa 22. 02. 2019**

**Tabuľka zistených hodnôt:**

<i>Parameter</i>	<i>Výsledok</i>
Hmotnostná aktivita <sup>226</sup> Ra	14 ± 5 [Bq·kg <sup>-1</sup> ]
Hmotnostná aktivita <sup>232</sup> Th	14 ± 4 [Bq·kg <sup>-1</sup> ]
Hmotnostná aktivita <sup>40</sup> K	233 ± 59 [Bq·kg <sup>-1</sup> ]

Index hmotnostnej aktivity prírodných rádionuklidov	I = 0,20 ± 0,06
--	-----------------

**Hodnotenie:**

Index hmotnostnej aktivity vzorky - Portlandský cement EN 197-1 - CEM I 42,5 R, výrobca CEMMAC a.s., Cementárska 14/14, 914 42 Horné Srnie, 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 zákazník.

**Dátum vydania protokolu:** 24.02.2021

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

**Zodpovedný pracovník:** Ing. Pavel Bartoš, zástupca vedúcej 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. 040-066790/2021**