



Ing. Václav Jiránek CSc. - DATAPRO

Laboratoř radioanalytických metod

Na Poustkách 1, 143 00 Praha 4 - Komořany
tel. 244463225, e-mail: datapro@lrm.cz

MĚŘICÍ PROTOKOL č. M 270/15

měření radioaktivity a stanovení radionuklidů spektrometrií záření gama
s vysokým rozlišením

Zákazník:

PERLIT Praha spol. s r. o.
Průmyslová 881
198 00 Praha 9

Vzorek:

Způsob odběru: bodový odběr
Datum dodání: 9. 12. 2015
Označení: PER15003
Specifikace: surový upravený perlit SUP F 50, výrobce PERLIT PRAHA s.r.o.,
Průmyslová 881, 198 00 Praha 9, odběr vzorku 9. 12. 2015

Laboratoř prohlašuje, že uvedené výsledky se týkají pouze zkoušených vzorků a že tento protokol nenahraňuje jiné dokumenty např. správního charakteru. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Ing. Tomáš Bouda, CSc.
zpracoval mající oprávnění ZOZ



Ing. Václav Jiránek, CSc. – DataPro
Laboratoř radioanalytických metod

Na Poustkách 1, 143 00 Praha 4 – Komořany
tel. 244463225, 737303067, e-mail DataPro@LRM
IČ 61048968, DIČ CZ471215109

Ing. Václav Jiránek, CSc.

vedoucí laboratoře

MĚŘENÍ

Způsob přípravy vzorku:	vzorek nebyl před měřením nijak upravován, byl měřen tak jak byl odebrán
Geometrie měření:	Marinelli
Datum měření:	15. 12. 2015
Doba měření:	5300 s, vzorek byl měřen 1x
Detektor:	HPGe PGT – D
Měřicí systém:	SILENA
Interpretační a vyhodnocovací program:	SILGAMMA
Pracovní postup:	SOR1b - Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením

VÝSLEDKY

Aktivity radionuklidů jsou vztaženy k datu odběru vzorku

Vzorek	Hmotnostní aktivita radionuklidu [Bq/kg] v suchém vzorku			Index hmotnostní aktivity
	²²⁶ Ra	²²⁸ Th	⁴⁰ K	
surový upravený perlit SUP F 50, PERLIT PRAHA s.r.o., odběr vzorku 9. 12. 2015	68 ± 6.	82 ± 7	1080 ± 90	1,0 ± 0,05

Index hmotnostní aktivity (I) je vypočítán ze vztahu $I = a_K/3000 + a_{Ra}/300 + a_{Th}/200$, kde a_K, a_{Ra}, a_{Th} jsou hmotnostní aktivity [Bq/kg] příslušných radionuklidů. Nejistota výsledků je vyjádřena rozšířenou kombinovanou nejistotou měření odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti.

Odborné stanovisko k obsahu přírodních radionuklidů ve stavebním materiálu ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Stanovený index hmotnostní aktivity ve vzorku nepřevyšuje směrnou hodnotu 2, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb. v platném znění, pro ostatní stavební materiály určené k použití ve stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi, pro stavební materiály určené k použití jinému než stavbách s obytnými nebo pobytovými místnostmi a veškeré stavební materiály určené výhradně k použití jako surovina pro výrobu stavebních materiálů.

Hmotnostní aktivita radionuklidu ²²⁶Ra nepřevyšuje mezní hodnotu 300 resp. 1000 Bq/kg, kterou pro stavební výrobky z přírodního a umělého kamene pro stavby s obytnými nebo pobytovými místnostmi resp. používané výhradně pro stavby jiné než s obytnými nebo pobytovými místnostmi stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb v platném znění.

Laboratoř radioanalytických metod DataPro je držitelem rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, kterými povoluje měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech (čj. SÚJB/RCHK/722/2009 ze dne 9.1.2009, platné na dobu neurčitou) a monitorování pracovišť III. nebo IV. kategorie nebo jejich okolí (čj. SÚJB/OZ/3324/2009 ze dne 10.2.2009, platné do 31.1.2019). Spektrometrický systém je ověřen Českým metrologickým institutem – Inspektorátem ionizujícího záření, ověřovací listy č. 9011-PS-8832A-2013, 9011-PS-8832B-2013, 9011-PS-8832C-2013 a 9011-PS-8832D-2013 platné do 31. 12. 2015. Měření bylo provedeno v provozovně uvedené na titulní stránce protokolu.