

Protokol o zkouškách č. 7660 / BP1 / 19

Číslo vzorku : 2117/BP1/19

Místo a bod odběru : Velké Meziříčí - ENVIRO-EKOANALYTIKA s.r.o.

Datum a čas odběru : 13.5.2019 9:30

Datum a čas příjmu : 14.5.2019 9:53

Zadavatel : ENVIRO-EKOANALYTIKA s.r.o., Nad Kunšovcem 1405/2, Velké Meziříčí, 594 01

Odebral : Zadavatel

Předmět zkoušky : Pitná voda

Postup odběru :

Rozsah rozboru : vyhl. č. 422/2016 Sb.

Protokol o odběru :

Datum ukončení zkoušek : 27.5.2019

Poznámka : vz.č. 3395

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	VÚ/RÚ	NPH	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	<0,04		0,2		vyhovuje	SOP č.50 (ČSN 757611)	
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	<0,14		0,5		vyhovuje	SOP č.30 (ČSN 757612)	
Objemová aktivita radonu 222	Bq/l	10	±32%	100	300	vyhovuje	SOP č.33 (ČSN 757624)	
Uran	µg/l	<0,5					SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2)	

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota U na hladině pravděpodobnosti 95% pro $k=2$, je v souladu s EA-4/16 a nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

Vyšetřovací úrovně (VÚ), referenční úrovně (RÚ) a nejvyšší přípustné hodnoty (NPH) parametrů pro veřejné vodovodní sítě jsou dány vyhláškou SÚJB 422/2016 Sb., v platném znění.

Vyšetřovací úroveň - hodnota, při jejímž překročení se pitná voda může uvádět do oběhu jen ve zdůvodněných případech, kdy náklady spojené se zásahem ke snížení obsahu radionuklidů by byly prokazatelně vyšší než rizika zdravotní újmy.

Referenční úroveň - hodnota, při jejíž překročení nesmí být pitná voda dodávána pro veřejnou potřebu a balená voda, nesmí být dodávána na trh, pokud nebylo provedeno opatření, které snižuje míru ozáření na úroveň tak nízkou, jaké lze rozumně dosáhnout při zohlednění všech hospodářských a společenských hledisek.

Nejvyšší přípustná hodnota - hodnota, při jejíž překročení nesmí být voda dodávána k veřejnému zásobování.

Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují limitu danému vyhláškou.

***. - u zkoušky není možné posoudit shodu s limitem

$$\text{uran přepočtený na aktivitu: } x \text{ (Bq/l)} = c \text{ (U(}\mu\text{g/l))} * 0,025$$
$$\text{draslík přepočtený na aktivitu: } x(\text{Bq/l}) = c(\text{K}(\text{mg/l})) * 0,028$$

Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů. Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Měření provedl: L. Špinarová, Mgr. J. Švestková



Protokol vystaven dne : 28.5.2019

Švestková Jana Mgr.

Vedoucí pracoviště

s oprávněním zvláštní odborné způsobilosti dle zákona č. 263/2016 Sb.

Číslo vzorku : 2117/BP1/19

Interpretace výsledků - obsah přírodních radionuklidů v pitné vodě

Celková objemová aktivita alfa je měřena pomocí měřidla Alfa-beta automat EMS 3 se scintilační sondou.

Celková objemová aktivita alfa **nepřevyšuje vyšetřovací úroveň** 0,2 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita beta je měřena pomocí měřidla Alfa-beta automat EMS 3 s proporcionální sondou.

Celková objemová aktivita beta **nepřevyšuje vyšetřovací úroveň** 0,5 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Objemová aktivita radonu 222 je měřena pomocí Analyzátoru JKA 300 s detekční jednotkou NKQ 312. Jde o stanovené měřidlo dle vyhlášky 345/2002 Sb. s dobou platnosti ověření do 31.12.2020.

Objemová aktivita radonu **nepřevyšuje referenční úroveň** 100 Bq/l, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.



Záznam o odběru vzorku vody dodávané pro veřejnou potřebu nebo prodávané balené vody pro potřeby systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů

identifikační údaje objednatel měření	Obec Moravany	
identifikační údaje do- davatele pitné vody nebo výrobce/dovozce balené vody (název, IČ, adresa)	Obec Moravany Moravany 73 696 50 Moravany	
identifikační údaje vo- dovodu, (název, obec, okres) balené vody (ná- zev)	Vodovod obce Moravany	
původ a druh vody	☒ podzemní ☐ směs podzemní a po- vrchové vody	☒ dodávaná pitná voda ☐ surová voda ☐ balená voda ▪ kojenecká ▪ pitná ▪ pramenitá
úprava vody	☐ odradonování ☐ odstraňování jiných radionuklidů	
místo, datum a čas odbě- ru vzorku	13.5.2019 9 ³⁰ hod.	
popis způsobu odběru vzorku	prostý	
úprava vzorku	☒ nebyla provedena ☐ okyselení ml/l ☐ jiná úprava – uveďte:	
kdo vzorek odebral	Bc. Aulehla	

(jméno, společnost)	ENVIRO - EKOANALYTIKA, s.r.o. Nad Kunžovicem 1405/2, 594 01 Vel. Mez.
další osoba přítomná u odběru (jméno, společnost)	—
účel a požadovaný rozsah měření	☒ úplný rozbor pro účely systematického měření a hodnocení α, β, Ra, U ☐ základní rozbor pro účely systematického měření a hodnocení ☐ doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření alfa ☐ doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení – radionuklidy emitující záření beta ☐ stanovení objemových aktivit vybraných radionuklidů, uveďte: ☐ posouzení účinnosti zařízení na odstraňování přírodních radionuklidů ☐ měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v dosud nezprovozněném zdroji ☐ jiný – uveďte:
identifikace laboratoře	VAS a.s., Soběšická 820/156 Lesná, 638 00 Brno
datum předání nebo odeslání vzorku do laboratoře	13.5.2019
další údaje vztahující se k odběru a měření vzorku	vz. č. 3395/2019
podpis odebírající osoby	
podpis další osoby přítomné u odběru	—