



VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.  
sídlo: Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno  
Vodohospodářské laboratoře, Pracoviště Brno  
Soběšická 151, Lesná, 638 00 Brno, tel: 545 532 442



Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018 a držící povolení SÚJB, ev. č. SÚJB 218804

Strana :1 / 1

## Protokol o zkouškách č. 13924 / BP1 / 21

Číslo vzorku: 18623/BP1/21

Místo a bod odběru : Světlá - čp.4 Jan Vystavěl - koupelna umyvadlo

Datum a čas odběru : 6.9.2021 7:58

Datum a čas příjmu : 6.9.2021 12:33

Zákazník : Obec Světlá, Světlá 55, Velké Opatovice, 679 63

Identifikace vodovodu: viz Záznam o odběru

Vzorkoval : Tesař Stanislav, vzorkař

Předmět zkoušky : Pitná voda

Postup odběru : Odběr vzorků pitných vod SP č. 1 ( ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : radiochemický rozbor síť dle 422/2016 Sb.

Plán odběru : 2312/4P1/21

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota měření	VÚ/RÚ	NPH	Hodnocení	Identifikace zkoušky	
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,81	±%	0,2		***	SOP č.50 (ČSN 757611)	
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,21	±29%	0,5		vyhovuje	SOP č.30 (ČSN 757612)	
Objemová aktivita radonu 222	Bq/l	26	±13%	100	300	vyhovuje	SOP č.33 (ČSN 757624)	
Uran	µg/l	25,5	±5%				SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2)	
Celková indikativní dávka	mSv/rok	<0,10		0,1		vyhovuje	(výpočetem)	

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

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

Nejistota měření: 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.

Nejistota odběru vzorku je 5% a není zahrnuta do nejistoty měření a do hodnocení.

Pokud informace a data dodané zákazníkem mají vliv na platnost výsledků zkoušek, Vodohospodářské laboratoře za ně odmítají odpovědnost.

Informace a data dodaná zákazníkem: Místo odběru, typ odběru, datum a čas odběru, výsledky zkoušek, které provedl zákazník.

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

Vyšetřovací úroveň (platí pro celkovou objemovou aktivitu alfa a celkovou objemovou aktivitu beta) - 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 (objemová aktivita radonu 222, objemová aktivita radia 226) - hodnota, při jejímž 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 jejímž překročení nesmí být voda dodávána k veřejnému zásobování.

Hodnocení: Vyhovuje / nevyhovuje - výsledky zkoušky vyhovují / nevyhovují hygienickému limitu.

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

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

Měření provedl: dle přiřazení osob ke zkouškám v PKK

Výsledky schváleny dne : 27.9.2021

Protokol vystaven dne : 29.9.2021

Mgr. Jana Švestková  
Vedoucí pracoviště  
s oprávněním zvláštní odborné  
způsobilosti dle zákona č. 263/2016 Sb.

----- KONEC PROTOKOLU -----

Číslo vzorku : 18623/BP1/21

Příloha č. 1 k protokolu o zkouškách č. 13924 / BP1 / 21

## 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 **převyšuje s výhradou nejistoty měření vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.

Celková objemová aktivita alfa po odečtu příspěvku uranu **nepřevyšuje vyšetřovací úroveň 0,2 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška SÚJ 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 31.12.2022.

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

Celková indikativní dávka **nepřevyšuje referenční hodnotu 0,1 mSv/rok**, kterou stanoví vyhláška SÚJB č. 422/2016 Sb.






**VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.**  
sídlo: Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno  
Vodohospodářské laboratoře, Pracoviště Boskovice  
Podlesí, 680 01 Boskovice, tel: 603 198 783



Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

<b>Účel a požadovaný rozsah měření</b>	<input checked="" type="checkbox"/> úplný rozbor pro účely systematického měření a hodnocení <input type="checkbox"/> základní rozbor pro účely systematického měření a hodnocení <input type="checkbox"/> doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení - radionuklidy emitující záření alfa <input type="checkbox"/> doplňující rozbor pro účely systematického měření a hodnocení - radionuklidy emitující záření beta <input type="checkbox"/> stanovení objemových aktivit vybraných radionuklidů uveďte: <input type="checkbox"/> posouzení účinnosti zařízení na odstraňování přírodních radionuklidů <input type="checkbox"/> měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v dosud nezprovozněném zdroji <input type="checkbox"/> jiný - uveďte:
<b>Identifikace laboratoře</b>	<b>VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.</b> sídlo: Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno Vodohospodářské laboratoře, Pracoviště Brno Soběšická 151, Lesná, 638 00 Brno, tel: 547 212 417
<b>Datum předání nebo odeslání vzorku do laboratoře</b>	
<b>Další údaje vztahující se k odběru vzorku</b>	
<b>Podpis odebírající osoby</b>	
<b>Podpis další osoby přítomné u odběru</b>	