

Obec Říčany u Brna

náměstí Osvobození 340

664 82 ŘÍČANY U BRNA

Váš dopis č. j.:
Číslo jednací: BV/5550/2017-Do
Vyřizuje: Ing. Doležalová Miroslava
Tel.: 545532123
Datum: 20. 10. 2017

OBECNÍ ÚŘAD	
664 82 ŘÍČANY	
Datum doručení:	24.10.2017
č. j.:	905/17
počet listů/příloh:	1/1

Kvalita pitné vody

V příloze Vám zasíláme protokoly s výsledky analýz pitné vody provedenými ve 3. čtvrtletí 2017. Kvalita vody odpovídá vyhlášce MZd č. 252/2004 Sb., vyhlášce SÚJB č. 422/2016 Sb. a vyhlášce MZe č. 428/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, pouze je:

- zvýšené množství v ukazateli vápník (protokoly č. 8987/BP1/17, 10274/BP1/17) oproti doporučené hodnotě uvedené ve vyhlášce č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.
- dne 7.8.2017 byl na VDJ odebrán vzorek na stanovení hodnot radiochemických parametrů. Objemová aktivita alfa sice převyšuje směrnou hodnotu 0,2 Bq/l, ale vypočtená celková indikativní dávka nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,1 mSv/rok. Obsah přírodních radionuklidů nepřevyšuje mezní hodnotu, kterou stanoví vyhláška č. 422/2016 Sb. ve znění pozdějších předpisů (protokol č. 9040/BP1/17).

S pozdravem


 **VODÁRENSKÁ**
AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a. s.
Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno
Divize Brno - venkov
-1-

Bc. Ivan Vavro
ředitel divize Brno-venkov

Příloha: protokol č. 8987/BP1/17
protokol č. 9040/BP1/17
protokol č. 9159/BP1/17
protokol č. 10274/BP1/17
protokol č. 10317/BP1/17
protokol č. 10723/BP1/17

VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.
Divize Brno-venkov
Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno
Bankovní spojení: 3201641/0100
sekretariát: +420 545 532 333, e-mail: sekretariat@vasbv.cz

SÍDLO SPOLEČNOSTI:
Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno
IČ: 49455842, DIČ: CZ49455842
Společnost je zaregistrována v obchodním rejstříku
vedeném Krajským soudem v Brně, oddíl B, vložka 1181

www.vodarenska.cz

Protokol o zkouškách č. 10274 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 3053/BP1/17

Místo a bod odběru : Říčany - VDJ - odtok

Datum a čas odběru : 11.9.2017 9:09

Datum a čas příjmu : 11.9.2017 12:19

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno -
venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Šťastný J., 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 :

Protokol o odběru : 7178 / BP1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 15.9.2017

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	0	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP č.15/2013/III (ČSN EN ISO 7899-2)

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	74,0	±2%	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Chlor volný*	mg/l	0,07	±16 %	SOP č.4/2013/III (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments) *
Teplota vody*	°C	12,0	±2%	SOP č.7/2013/II (ČSN 75 7342) *
Pach	stupeň	0		SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
pH		8,0	±0,2	SOP č. 27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)
Absorbance (254 nm, 1cm)		<0,020		SOP č.39/2015/III (ČSN 757360)
Barva	mg/l Pt	<3		SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Zákal	ZFt	0,5	±8%	SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)
Dusitany	mg/l	<0,05		SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Amonné ionty	mg/l	<0,02		SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Fosforečnany	mg/l	0,23	±15%	SOP č. 32/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Dusičnany	mg/l	43,6	±10%	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	0,7	± 13%	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,004	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Mangan	mg/l	<0,001		SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Hliník	mg/l	0,001	±15%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
KNK 4.5	mmol/l	5,12	±10%	SOP č. 35/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Vápník a hořčík	mmol/l	3,80	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Vápník	mg/l	106	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Hořčík	mg/l	27,8	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky	
Chloridy	mg/l	31,0	±5%	SOP č. 33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
ZNK 8.3	mmol/l	<0,10		SOP č. 42/2015/III (ČSN 75 7372)	
CO2 volný	mg/l	4,4		SOP č.74 (ČSN 757373)	+
CO2 rovnovážný	mg/l	38		SOP č.74 (ČSN 757373)	+
CO2 agresivní na CaCO3	mg/l	<4,1		SOP č.74 (ČSN 757373)	+
Sírany	mg/l	76,3	±15%	SOP č. 34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	

* Zkoušky prováděné v místě odběru

+ Zkoušky neakreditované

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

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chuť, chuť*: stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

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

Protokol vystaven dne : 19.9.2017



Jana Švestková
 Švestková Jana Mgr.
 Vedoucí pracoviště

Protokol o zkouškách č. 8987 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 2617/BP1/17

Místo a bod odběru : Říčany - VDJ - odtok

Datum a čas odběru : 7.8.2017 8:20

Datum a čas příjmu : 7.8.2017 12:45

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno -
venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Šťastný J., vzorkář

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 : Úplný rozbor dle vyhl. č. 252/2004 Sb.

Protokol o odběru : 6166 / BP1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 17.8.2017

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	0	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP č.15/2013/III (ČSN EN ISO 7899-2)
Mikroskopický obraz - abioseston	%	<1	SOP č.19/2014/III (ČSN 75 7713)

Mikroskopický obraz - abioseston : anorganické částice

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky
Atrazin	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Atrazin-desethyl	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Cyanazin	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Hexazinon	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Chlorpyrifos	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Chlortoluron	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Isoproturon	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Metazachlor	µg/l	<0,020		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,100		dopočet sumy
Prometryn	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Sebutylazin	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Simazin	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Terbutylazin	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Alachlor	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Metolachlor	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Acetochlor	µg/l	<0,050		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Dimethoat	µg/l	<0,010		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Dimethenamid - P	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Epoikonazol	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Fenpropimorf	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Pendimethalin	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Prochloraz	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Spiroxamin	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Tebukonazol	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)
Propiconazole	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky	
Metconazol	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
2,4-D 2-ethyhexyl ester	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
MCPA	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Bentazon	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Linuron	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Metoxuron	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Diuron	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Monolinuron	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Bentazonmethyl	µg/l	<0,030		SOP č.67 (ČSN EN ISO 10695)	
Acetochlor ESA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Acetochlor OA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Alachlor ESA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Metazachlor ESA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Metolachlor ESA	µg/l	0,031	±30%	SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Metolachlor OA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Alachlor OA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Metazachlor OA	µg/l	<0,025		SOP OV 341.02 (Cliquid Software four Routine Analysis Version 3.0 PN 1037538)	s
Konduktivita	mS/m	74,0	±2%	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Antimon	µg/l	<0,02		SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Arsen	µg/l	0,4	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Chrom	µg/l	0,7	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Kadmium	µg/l	<0,01		SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Měď	µg/l	8,0	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Nikl	µg/l	0,3	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Olovo	µg/l	<0,3		SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Rtuť	µg/l	<0,05		SOP č.29 (ČSN 75 7440)	
Selen	µg/l	0,8	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Bor	µg/l	12,7	±15%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)	
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,001		SOP č.37 A (ČSN 75 7554)	
Polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	<0,010		SOP č.37 A (ČSN 75 7554)	
Chlor volný*	mg/l	0,18	±16 %	SOP č.4/2013/III (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments)	*
Teplota vody*	°C	12,8	±2%	SOP č.7/2013/II (ČSN 75 7342)	*
Pach	stupeň	0		SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)	
pH		8,0	±0,2	SOP č. 27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Barva	mg/l Pt	<3		SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	
Zákal	ZFt	0,5	±8%	SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)	
Dusitany	mg/l	<0,05		SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky
Amonné ionty	mg/l	<0,02		SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Fluoridy	mg/l	0,21	±10%	SOP č. 2/2012/III (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)
Dusičnany	mg/l	41,9	±10%	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	0,5	± 13%	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,006	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Mangan	mg/l	<0,001		SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Hliník	mg/l	0,002	±15%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
KNK 4.5	mmol/l	4,93	±10%	SOP č. 35/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Vápník a hořčík	mmol/l	3,58	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Vápník	mg/l	100	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Hořčík	mg/l	26,3	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Chloridy	mg/l	33,4	±5%	SOP č. 33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
ZNK 8.3	mmol/l	<0,10		SOP č. 42/2015/III (ČSN 75 7372)
Sírany	mg/l	83,2	±15%	SOP č. 34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Huminové látky	mg/l	<0,5		SOP č.43/2015/III (ČSN 75 7536)
Kyanidy celkové	mg/l	<0,005		SOP č.24 (ČSN 75 7415)
Bromičnany	µg/l	<3,0		SOP č. 2/2012/III (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)

* Zkoušky prováděné v místě odběru

s Zkoušky prováděny akreditovaným subdodavatelem

Subdodavatel : Zkušební laboratoř č.1393 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Nejistota: 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.

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chuť, chuť*: stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

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

Protokol vystaven dne : 17.8.2017

Švestková Jana Mgr.
Vedoucí pracoviště



Protokol o zkouškách č. 9040 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 2626/BP1/17

Místo a bod odběru : Říčany - VDJ - odtok

Datum a čas odběru : 7.8.2017 8:20

Datum a čas příjmu : 7.8.2017 12:45

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno -
venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Šťastný J., 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 : vyhl. č. 307/2002 Sb.

Protokol o odběru : 6157 / BP1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 18.8.2017

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	SH	MH	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,21	±20%	0,2		***	SOP č.50 (ČSN 757611)
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	<0,07		0,5		vyhovuje	SOP č.30 (ČSN 757612)
Objemová aktivita radonu 222	Bq/l	<6		50	300	vyhovuje	SOP č.33 (ČSN 757624)
Uran	µg/l	3,9	±10%				SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Celková indikativní dávka	mSv/rok	<0,10		0,1		vyhovuje	(výpočetem)

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

Směrné (SH) a mezní (MH) hodnoty parametrů pro veřejné vodovodní sítě jsou dány vyhláškou SÚJB 422/2016 Sb., v platném znění

Směrné hodnoty - hodnoty, při jejichž 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.

Mezní hodnoty - hodnoty, při jejichž překročení nesmí být voda dodávána k veřejnému zásobování.

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

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

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

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

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



Mgr. Jana Švestková
Vedoucí pracoviště

Protokol vystaven dne: 18.8.2017

s oprávněním zvláštní odborné způsobilosti dle vyhlášky č. 146/1997 Sb.

Číslo vzorku : 2626/BP1/17

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 směrnou hodnotu 0,2 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška SÚJB č.307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

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

Celková objemová aktivita beta **nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,5 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška SÚJB č.307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

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 31.12.2018.

Objemová aktivita radonu **nepřevyšuje směrnou hodnotu 50 Bq/l**, kterou stanoví vyhláška SÚJB č.307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Celková indikativní dávka **nepřevyšuje směrnou hodnotu 0,1 mSv/rok**, kterou stanoví vyhláška SÚJB č.307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Obsah přírodních radionuklidů **nepřevyšuje mezní hodnoty**, které stanoví vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Protokol o zkouškách č. 10317 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 3052/BP1/17

Místo a bod odběru : Říčany - VDJ - surová voda

Datum a čas odběru : 11.9.2017 9:06

Datum a čas příjmu : 11.9.2017 12:19

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno -
venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Šťastný J., vzorkař

Předmět zkoušky : Podzemní voda

Postup odběru : Odběr vzorků podzemních vod SP č. 3 (ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14,
ČSN EN ISO 5667-16, ČSN EN ISO 19458)

Rozsah rozboru : Monitorovací rozbor dle vyhl. č. 428/2001 Sb.

Protokol o odběru : 7179 / BP1 / 17

Datum ukončení zkoušek : 19.9.2017

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP č.13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	4	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	13	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP č.15/2013/III (ČSN EN ISO 7899-2)
Mikroskopický obraz - celkový počet organismů	jedinci/ml	0	SOP č. 20/2014/III (ČSN 75 7712)
Mikroskopický obraz - živé organismy	jedinci/ml	0	SOP č. 20/2014/III (ČSN 75 7712)
Mikroskopický obraz - abioseston	%	1	SOP č.19/2014/III (ČSN 75 7713)

Mikroskopický obraz - abioseston : anorganické částice

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	75,2	±2%	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Teplota vody*	°C	11,7	±2%	SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342)
Pach	stupeň	0		SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
pH		7,2	±0,2	SOP č. 27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)
Absorbance (254 nm, 1cm)		<0,020		SOP č.39/2015/III (ČSN 757360)
Barva	mg/l Pt	<3		SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Zákal	ZFt	0,7	±8%	SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)
Dusitany	mg/l	<0,05		SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Amonné ionty	mg/l	<0,02		SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Fosforečnany	mg/l	0,22	±15%	SOP č. 32/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Dusičnany	mg/l	42,6	±10%	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	1,0	± 13%	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,070	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Mangan	mg/l	0,002	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Hliník	mg/l	0,001	±15%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
KNK 4.5	mmol/l	5,16	±10%	SOP č. 35/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Vápník a hořčík	mmol/l	3,69	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Identifikace zkoušky
Vápník	mg/l	103	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Hořčík	mg/l	27,0	±10%	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)
Chloridy	mg/l	31,2	±5%	SOP č. 33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
ZNK 8.3	mmol/l	0,36	±15%	SOP č. 42/2015/III (ČSN 75 7372)
Sírany	mg/l	76,1	±15%	SOP č. 34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Huminové látky	mg/l	<0,5		SOP č.43/2015/III (ČSN 75 7536)
BSK5	mg/l	<0,5		SOP č.9/2013/III (ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2)
Nerozpuštěné látky	mg/l	<2		SOP č.22/2014/III (ČSN EN 872, ČSN 75 7350, skleněný filtr VITRUM GF 1,2)

* Zkoušky prováděné v místě odběru

Nejistota: 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.

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chuť, chuť*: stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

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

Protokol vystaven dne : 20.9.2017

Švestková Jana Mgr.
Vedoucí pracoviště



Protokol o zkouškách č. 9159 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 2700/BP1/17

Místo a bod odběru : Říčany - Brněnská č.53 restaurace - kuchyně, dřez

Datum a čas odběru : 14.8.2017 9:38
Datum a čas příjmu : 14.8.2017 12:44

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno - venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Šťastný J., 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 : Krácený rozbor dle vyhl. č. 252/2004 Sb.

Protokol o odběru : 6140 / BP1 / 17
Datum ukončení zkoušek : 18.8.2017

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KT.J/100ml	0	0 (NMH)	SOP č. 13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Koliformní bakterie	KT.J/100ml	0	0 (MH)	SOP č. 13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Počty kolonií při 36°C	KT.J/ml	12	40 (DH)	SOP č. 16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KT.J/ml	5	200 (DH)	SOP č. 16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	74,3	±2%	125 (MH)	vyhovuje	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Chlor volný*	mg/l	0,06	±16 %	0,30 (MH)	vyhovuje	SOP č. 4/2013/III (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments)
Teplota vody*	°C	17,3	±2%	8,0 - 12,0 (DH)		SOP č. 7/2013/III (ČSN 75 7342)
Pach	stupeň	0		2 (MH)	vyhovuje	SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
Chuť	stupeň	0		2 (MH)	vyhovuje	SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
pH		7,9	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP č. 27/2010/III (návod firmy Thermo Scientific)
Barva	mg/l Pt	<3		20 (MH)	vyhovuje	SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Zákal	ZFt	<0,5		5 (MH)	vyhovuje	SOP č. 44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Amonné ionty	mg/l	<0,02		0,50 (MH)	vyhovuje	SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Dusičnany	mg/l	38,3	±10%	50,0 (NMH)	vyhovuje	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	0,3	+ 13%	3,0 (MH)	vyhovuje	SOP č. 40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,002	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)

* Zkoušky prováděné v místě odběru

Nejistota: 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.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

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

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

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chuť, chuť*: stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

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

Protokol vystaven dne : 18.8.2017



Švestková Jana Mgr.
Vedoucí pracoviště

Protokol o zkouškách č. 10723 / BP1 / 17

Číslo vzorku : 3242/BP1/17

Místo a bod odběru : Říčany - Brněnská 311 hotel Kobero - kuchyně, dřez

Datum a čas odběru : 25.9.2017 8:08
 Datum a čas příjmu : 25.9.2017 11:46

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., Divize Brno -
 venkov, Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno

Odebral : Šťastný J., 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 : Krácený rozbor dle vyhl. č. 252/2004 Sb.

Protokol o odběru : 7335 / BP1 / 17
 Datum ukončení zkoušek : 2.10.2017

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP č. 13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	0 (MH)	SOP č. 13/2013/III (ČSN EN ISO 9308-1)
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	6	40 (DH)	SOP č. 16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	19	200 (DH)	SOP č. 16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	Limit	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	90,6	±2%	125 (MH)	vyhovuje	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Chlor volný*	mg/l	0,07	±16 %	0,30 (MH)	vyhovuje	SOP č. 4/2013/III (ČSN EN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments)
Teplota vody*	°C	15,9	+2%	8,0 - 12,0 (DH)		SOP č. 7/2013/III (ČSN 75 7342)
Pach	stupeň	0		2 (MH)	vyhovuje	SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
Chuť	stupeň	0		2 (MH)	vyhovuje	SOP č. 5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 757340)
pH		8,0	±0,2	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje	SOP č. 27/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)
Barva	mg/l Pt	<3		20 (MH)	vyhovuje	SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Zákal	ZFt	<0,5		5 (MH)	vyhovuje	SOP č. 44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)
Dusitany	mg/l	<0,05		0,50 (NMH)	vyhovuje	SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Amonné ionty	mg/l	<0,02		0,50 (MH)	vyhovuje	SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Dusičnany	mg/l	34,2	±10%	50,0 (NMH)	vyhovuje	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	0,5	+ 13%	3,0 (MH)	vyhovuje	SOP č. 40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	0,003	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje	SOP č. 18A/2013/III (ČSN EN ISO 17294-2, EPA Method 6020)

* Zkoušky prováděné v místě odběru

Nejistota: 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.

Limit: Hygienické limity jsou dané vyhláškou č. 252/2004 Sb. v aktuálním znění.

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

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

Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chuť, chuť*: stupeň 0, 1, 2 - přijatelný, stupeň 3, 4, 5 - nepřijatelný

< Výsledek je pod mezí stanovitelnosti

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



Švestková Jana Mgr.
 Vedoucí pracoviště

Protokol vystaven dne : 2.10.2017