



VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.
 sídlo: Soběšická 820/156, Lesná, 638 00 Brno
 Vodohospodářské laboratoře, Pracoviště Jihlava
 Žižkova 93, 586 01 Jihlava, tel: 567 569 163



Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Strana : 1 / 2

Protokol o zkouškách č. 11817 / 6P0 / 16

Číslo vzorku : 1965/6P0/16

Místo a bod odběru : Řásná - č.62 Jednota kuchyňský kout dřez kohout

Datum a čas odběru : 7.11.2016 10:25

Datum a čas příjmu : 7.11.2016 12:36

Zadavatel : Obec Řásná, Řásná 63, Telč, 588 56

Odebral : Pavlíková Jitka, Chemik analytik

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 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : Krácený rozbor dle vyhl. č.252/2004 - zdroj podzemní voda

Protokol o odběru : 7191 / 6P0 / 16

Datum ukončení zkoušek : 10.11.2016

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	5	40 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	53	200 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	10,6	125 (MH)	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Chlor volný*	mg/l	<0,03	0,30 (MH)	SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments)
Pach*	stupeň	0	2 (MH)	SOP č.5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 75 7340)
Chut*	stupeň	0	2 (MH)	SOP č.5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 75 7340)
Teplota vody*	°C	10,8	8,0 - 12, (DH)	SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342)
Barva	mg/l Pt	3	20 (MH)	SOP č. 38/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Zákal	ZFt	<1,0	5 (MH)	SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)
Dusitany	mg/l	<0,030	0,50 (NMH)	SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Amonné ionty	mg/l	0,043	0,50 (MH)	SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Dusičnany	mg/l	7,8	50,0 (NMH)	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	<0,5	3,0 (MH)	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)
Železo	mg/l	<0,05	0,20 (MH)	SOP č. 47/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
pH (25 °C)		7,7	6,5 - 9,5 (MH)	SOP č. 27/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)

* Zkoušky prováděné v místě odběru

Is Zkoušky prováděny interním subdodavatelem

Interní subdodavatel : Is7 Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, Pracoviště Třebíč

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

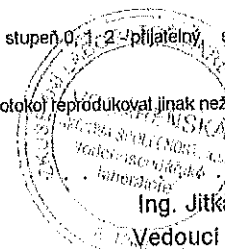
Hodnocení dle vyhlášky 252/2004 Sb. v aktuálním znění pro zkoušku: pach, pach*, chut', chut*:

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 : 11.11.2016



Ing. Jitka Mičková
 Vedoucí pracoviště



Protokol o zkouškách č. 11818 / 6P0 / 16

Číslo vzorku : 1963/6P0/16

Místo a bod odběru : Řásná - VDJ odtok odběrný kohout

Datum a čas odběru : 7.11.2016 10:15

Datum a čas příjmu : 7.11.2016 12:36

Zadavatel : Obec Řásná, Řásná 63, Telč, 588 56

Odebral : Pavlíková Jitka, Chemik analytik

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 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : Monitorovací rozbor vyrobené vody dle vyhl. č.515/2006

Protokol o odběru : 7193 / 6P0 / 16

Datum ukončení zkoušek : 10.11.2016

Mikrobiologické a biologické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
<i>Escherichia coli</i>	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	7	40 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	68	200 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)	SOP č.15/2013/III (ČSN EN ISO 7899-2)

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky
Konduktivita	mS/m	10,6	125 (MH)	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Chlor volný*	mg/l	<0,03	0,30 (MH)	SOP č. 4/2013/III (ČSN ISO 7393-2, návod firmy MERCK, HACH LANGE, Hanna Instruments)
Pach*	stupeň	0	2 (MH)	SOP č.5/2013/III (ČSN EN 1622, TNV 75 7340)
ZNK 8,3*	mmol/l	0,05		SOP č. 42/2015/III (ČSN 757372)
Absorbance (254 nm, 1cm)		0,010		SOP č.39/2015/III (ČSN 757380)
Barva	mg/l Pt	<2	20 (MH)	SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Zákal	ZFt	<1,0	5 (MH)	SOP č.44/2015/III (ČSN EN ISO 7027)
Dusitany	mg/l	<0,030	0,50 (NMH)	SOP č. 31/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Amonné ionty	mg/l	0,049	0,50 (MH)	SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Dusičnany	mg/l	8,3	50,0 (NMH)	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
CHSK manganistanem	mg/l	<0,5	3,0 (MH)	SOP č.40/2015/III (ČSN EN ISO B467)
Železo	mg/l	0,16	0,20 (MH)	SOP č. 47/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Mangan	mg/l	<0,02	0,050 (MH)	SOP č. 48/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Hliník	mg/l	0,06	0,20 (MH)	SOP č. 49/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
KNK 4.5	mmol/l	0,31		SOP č. 35/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Vápník a hořčík	mmol/l	0,27	2,0 - 3,5 (DH)	SOP č.45/2015/III (dopočet)
Vápník	mg/l	8	40 - 80 (DH)	SOP č. 45/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Hořčík	mg/l	1,6	20 - 30 (DH)	SOP č.46/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Chloridy	mg/l	1,5	100 (MH)	SOP č. 33/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
Síraný	mg/l	24,9	250 (MH)	SOP č. 34/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)
pH (25 °C)		7,5	6,5 - 9,5 (MH)	SOP č. 27/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)

* Zkoušky prováděné v místě odběru

is Zkoušky prováděny interním subdodavatelem

Interní subdodavatel : is7 Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005, Pracoviště Třebíč

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.



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



Zkušební laboratoř č. 1249 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 a držící od 2.2.2007 povolení SÚJB č.j. 3879/2007

Strana: 1 / 2

Protokol o zkouškách č. 12221 / BP1 / 16

Číslo vzorku : 4152/BP1/16

Místo a bod odběru : Řásná - VDJ odtok odběrný kohout

Datum a čas odběru : 7.11.2016 10:10

Datum a čas příjmu : 8.11.2016 14:04

Zadavatel : VODÁRENSKÁ AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s., divize Jihlava,
Žižkova 93, Jihlava, 586 01

Odebral : Pavlíková Jitka, Chemik analytik

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 5667-16, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZ č. 252/2004 Sb.)

Rozsah rozboru : vyhl. č. 307/2002 Sb.

Protokol o odběru :

Datum ukončení zkoušek : 18.11.2016

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Nejistota	SH	MH	Hodnocení	Identifikace zkoušky
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	0,04	±49%	0,2		vyhovuje	SOP č.50 (ČSN 757611)
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	<0,04		0,5		vyhovuje	SOP č.30 (ČSN 757612)
Objemová aktivita radonu 222	Bq/l	<8		50	300	vyhovuje	SOP č.33 (ČSN 757624)

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.

Směrné (SH) a mezní (MH) hodnoty parametrů pro veřejné vodovodní sítě jsou dány vyhláškou SÚJB 307/2002 Sb., v platném znění

Směrné hodnoty - hodnoty, 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.

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



Protokol vystaven dne: 18.11.2016

Mgr. Jana Švestková
Vedoucí pracoviště

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