



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 / 1

Protokol o zkouškách č. 5406 / 6P0 / 17

Číslo vzorku : 933/6P0/17

Místo a bod odběru : Řásná - OS surová voda hladina

Datum a čas odběru : 22.5.2017 8:50
Datum a čas příjmu : 22.5.2017 12:46

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

Odebral : Pavlíková Jitka, Chemik analytik

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 5667-16, ČSN EN ISO 19458)

Rozsah rozboru : Provozní rozbor pro odkyselovací stanice - surová voda

Protokol o odběru : 3804 / 6P0 / 17
Datum ukončení zkoušek : 24.5.2017

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Identifikace zkoušky	
ZNK 8.3*	mmol/l	1,00	SOP č. 42/2015/III (ČSN 757372)	*
Teplota vody*	°C	8,8	SOP č. 7/2013/III (ČSN 75 7342)	*
CHSK manganistanem	mg/l	0,7	SOP č. 40/2015/III (ČSN EN ISO 8467)	
Železo	mg/l	<0,05	SOP č. 47/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Mangan	mg/l	0,02	SOP č. 48/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
KNK 4.5	mmol/l	0,20	SOP č. 35/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Vápník a hořčík	mmol/l	0,32	SOP č. 45/2015/III (dopočet)	is7
Vápník	mg/l	7	SOP č. 45/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Hořčík	mg/l	3,5	SOP č. 46/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
CO ₂ volný	mg/l	44,00	IP č. 9	+
CO ₂ rovnovážný	mg/l	0,02	IP č. 9	+
CO ₂ agresivní na CaCO ₃	mg/l	41,0	IP č. 9	+
pH (25 °C)		5,6	SOP č. 27/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7

* Zkoušky prováděné v místě odběru

+ Zkoušky neakreditované

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.

< 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 : 25.5.2017



Ing. Jitka Mičková
č. Vedoucí pracoviště



Protokol o zkouškách č. 5405 / 6P0 / 17

Číslo vzorku : 934/6P0/17

Místo a bod odběru : Řásná - OS upravená voda

Datum a čas odběru : 22.5.2017 8:55

Datum a čas příjmu : 22.5.2017 12:46

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 : Provozní rozbor pro odkyselovací stanice - upravená voda

Protokol o odběru : 3803 / 6P0 / 17

Datum ukončení zkoušek : 24.5.2017

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Zkouška	Jednotka	Výsledek	Limit	Identifikace zkoušky	
ZNK 8.3*	mmol/l	0,05		SOP č. 42/2015/III (ČSN 757372)	*
Teplota vody*	°C	8,8	8,0 - 12, (DH)	SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342)	*
CHSK manganistanem	mg/l	0,7	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)	is7
Mangan	mg/l	<0,02	0,050 (MH)	SOP č. 48/20105/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
KNK 4.5	mmol/l	0,26		SOP č. 35/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Vápník a hořčík	mmol/l	0,32	2,0 - 3,5 (DH)	SOP č.45/2015/III (dopočet)	is7
Vápník	mg/l	8	40 - 80 (DH)	SOP č. 45/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Hořčík	mg/l	2,8	20 - 30 (DH)	SOP č.46/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
CO2 volný	mg/l	2,20		IP č.9	+
CO2 rovnovážný	mg/l	0,03		IP č.9	+
CO2 agresivní na CaCO3	mg/l	2,8		IP č.9	+
Odkyselovací efekt	%	95,0		IP č.9	+
pH (25 °C)		7,2	6,5 - 9,5 (MH)	SOP č. 27/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7

* Zkoušky prováděné v místě odběru

+ Zkoušky neakreditované

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

< 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 : 25.5.2017

VODÁRENSKÁ
AKCIOVÁ SPOLEČNOST, a.s.
Vodohospodářské
laboratoře
Ing. Jitka Mičková
Vedoucí pracoviště
č. 1249



Protokol o zkouškách č. 5404 / 6P0 / 17

Číslo vzorku : 935/6P0/17

Místo a bod odběru : Řásná - č.38 kuchyň

Datum a čas odběru : 22.5.2017 8:30

Datum a čas příjmu : 22.5.2017 12:46

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 : 3802 / 6P0 / 17

Datum ukončení zkoušek : 25.5.2017

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	0	40 (DH)	SOP č.16/2013/III (ČSN EN ISO 6222)	
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	4	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	10,2	125 (MH)	SOP č. 28/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Chlor volný*	mg/l	0,12	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	10,2	8,0 - 12, (DH)	SOP č.7/2013/III (ČSN 75 7342)	*
Barva	mg/l Pt	<2	20 (MH)	SOP č. 36/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
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)	is7
Amonné ionty	mg/l	0,075	0,50 (MH)	SOP č. 29/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
Dusičnany	mg/l	8,1	50,0 (NMH)	SOP č. 30/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7
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)	is7
pH (25 °C)		8,0	6,5 - 9,5 (MH)	SOP č. 27/2015/III (návod firmy Thermo Scientific)	is7

* 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 : 25.5.2017

Ing. Jitka Mičková
Vedoucí pracoviště