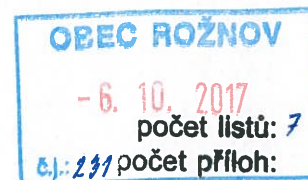




PROTOKOL O ZKOUŠCE č.1594/I/2017

Zákazník: Obec Rožnov
Rožnov 72
551 01 Jaroměř



Vzorek rozboru č.: 1503
Účel zkoušky: 252/2004 ÚR-vodovod-pravidelná kontrola
Popis (matrice): pitná voda
Legislativa: Pravidelná kontrola jakosti pitné vody ve vodovodu dle vyhl.č.252/2004 Sb. a zákona č.258/2000 Sb. Zjištění dodržení limitních hodnot všech ukazatelů stanovených orgánem ochrany veřejného zdraví (OOVZ)
Rozsah stanovení: vyhl. č.252/2004 Sb. vybrané ukazatele
Místo odběru: Rožnov č.p.83, rodinný dům, kuchyň, dřez
Odběr provedl: Grulichová Jitka
Datum odběru: 11.9.2017
Čas odběru: 10:35 - 10:40
Do laboratoře dodáno: 11.9.2017
Datum provedení zkoušky: 11.09.17 - 25.09.17

Mikrobiologické a biologické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
koliformní bakterie (ISO)	KTJ/100ml	0		SOP č.1.3.2 (ČSN EN ISO 9308-1: 2015)	A max. 0	MH	vyhovuje
Escherichia coli (ISO)	KTJ/100ml	0		SOP č.1.3.2 (ČSN EN ISO 9308-1: 2015)	A max. 0	NMH	vyhovuje
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		SOP č.1.3.4 (ČSN EN ISO 7899-2)	A max. 0	NMH	vyhovuje
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	2		SOP č.1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	A max. 40	MH	vyhovuje
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	3		SOP č.1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	A max. 200	MH	vyhovuje
mikr.obraz-abioseston - tripton	%	1		subdodavatel akreditovaný	SA max. 10	MH	vyhovuje
mikr. obraz - živé organismy	jedinci / ml	0		subdodavatel akreditovaný	SA max. 0	MH	vyhovuje
mikr. obraz - počet organismů	jedinci / ml	0		subdodavatel akreditovaný	SA max. 50	MH	vyhovuje

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
chuť		přijatelná		SOP č.1.4 (TNV 757340)	A přijatelná	MH	vyhovuje
pach		přijatelný		SOP č.1.4 (TNV 757340)	A přijatelný	MH	vyhovuje
chlor volný	mg/l	<0,02		SOP č.1.5.2 (firemní metoda HACH)	A max. 0,3	MH	vyhovuje
teplota vody	°C	17,9		SOP č.1.5.1 (ČSN 75 7342)	A 8,0 - 12,0	DH	-----
barva	mg Pt/l	<5		SOP č.1.2.15 (ČSN EN ISO 7887)	A max. 20	MH	vyhovuje
zákal	ZFt	<1		SOP č.1.2.16 (ČSN EN ISO 7027)	A max. 5	MH	vyhovuje
reakce vody (pH)	-	7,44	3%	SOP č.1.2.2 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
konduktivita (měrná el. vodivost)	mS/m	57	5%	SOP č.1.2.1 (ČSN EN 27888)	A max. 125	MH	vyhovuje
chem.spotř. kyslíku (CHSK-Mn)	mg/l	<0,5		SOP č.1.2.4 (ČSN EN ISO 8467)	A max. 3	MH	vyhovuje
amoniak a amonné ionty	mg/l	<0,1		SOP č.1.2.8 (ČSN ISO 7150-1)	A max. 0,5	MH	vyhovuje
dusitany	mg/l	<0,01		SOP č.1.2.10 (ČSN EN 26 777)	A max. 0,5	NMH	vyhovuje
dusičnany	mg/l	<1		SOP č.1.2.11 (CHFMAV)	A max. 50	NMH	vyhovuje
sírany	mg/l	61,7	15%	SOP č.1.2.13 (TNV 75 7476)	A max. 250	MH	vyhovuje
chloridy	mg/l	18,4	6%	SOP č.1.2.14 (ČSN ISO 9297)	A max. 100	MH	vyhovuje
fluoridy	mg/l	<0,2		SOP č.1.2.18 (ČSN ISO 10359-1)	A max. 1,5	NMH	vyhovuje
bor	mg/l	<0,1		SOP č.1.2.19 (ČSN ISO 9390)	A max. 1	NMH	vyhovuje
kyanidy celkové	mg/l	<0,005		subdodavatel akreditovaný	SA max. 0,05	NMH	vyhovuje
sodík	mg/l	6,65	15%	SOP č.1.1.2.A (ČSN ISO 9964-1,2)	A max. 200	MH	vyhovuje
vápník	mg/l	92,8	12%	SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.30	MH	vyhovuje
hořčík	mg/l	12,3	12%	SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.10	MH	vyhovuje
vápník a hořčík	mmol/l	2,82		SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A 2 - 3,5	DH	-----

List: 2/3

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru	
hliník	mg/l	0,042	25%	SOP č.1.1.16 (ČSN EN ISO 12 020)	A	max. 0,2	MH	vyhovuje
železo	mg/l	0,055	21%	SOP č.1.1.4.A (ČSN 75 7385)	A	max. 0,2	MH	vyhovuje
mangan	mg/l	<0,02		SOP č.1.1.3.C (ČSN ISO 8288, ČSN 757385)	A	max. 0,05	MH	vyhovuje
měď	µg/l	<50		SOP č.1.1.3.A (ČSN ISO 8288)	A	max. 1000	NMH	vyhovuje
stříbro	µg/l	<1		SOP č.1.1.21 (ČSN 75 7400)	A	max. 50	NMH	vyhovuje
olovo	µg/l	<2		SOP č.1.1.13.A (ČSN EN ISO 15586)	A	max. 10	NMH	vyhovuje
chrom celkový	µg/l	<1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 50	NMH	vyhovuje
nikl	µg/l	<2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 20	NMH	vyhovuje
kadmium	µg/l	<0,5		SOP č.1.1.9.A (ČSN EN ISO 5961)	A	max. 5	NMH	vyhovuje
rtuť	µg/l	<0,3		SOP č.1.1.18 (ČSN 75 7440)	A	max. 1	NMH	vyhovuje
arsen	µg/l	<1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH	vyhovuje
beryllium	µg/l	<0,2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 2	NMH	vyhovuje
selen	µg/l	<1		SOP č.1.1.22 (ČSN EN ISO 15586)	A	max. 10	NMH	vyhovuje
antimon	µg/l	<1		SOP č.1.1.24 (ČSN EN ISO 15586)	A	max. 5	NMH	vyhovuje
bromičnany	µg/l	<5		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH	vyhovuje
trihalomethany (THM)	µg/l	<0,5		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 100	NMH	vyhovuje
trichlormethan (chloroform)	µg/l	<0,1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 30	MH	vyhovuje
chlorethen (vinylchlorid)	µg/l	<0,1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,5	NMH	vyhovuje
1,2 - dichlorethan	µg/l	<0,75		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 3	NMH	vyhovuje
trichlorethen (TCE)	µg/l	<0,1		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH	vyhovuje
tetrachlorethen (PCE)	µg/l	<0,2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 10	NMH	vyhovuje
benzen	µg/l	<0,2		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 1	NMH	vyhovuje
benzo(a)pyren (BZP)	µg/l	<0,005		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,01	NMH	vyhovuje
polycykl. arom. uhlovodíky (PAU)	µg/l	<0,08		subdodavatel akreditovaný	SA	max. 0,1	NMH	vyhovuje

Poznámka:

Výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze zkoušeného vzorku.

Odběr vzorku provedený laboratoří je dokumentován v "Protokolu o odběru", který je nedílnou součástí "Protokolu o zkoušce". Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý.

Vysvětlivky ke sloupci "Zkušební metoda":

"A" označuje zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace.

"N" označuje zkušební metody a odběry, které nejsou předmětem akreditace.

"SOP..." označuje standardní operační postup zkušební metody.

"SA" označuje zkušební metodu subdodavatele - akreditovanou, provedenou na základě písemného souhlasu zákazníka.

"SN" označuje zkušební metodu subdodavatele - neakreditovanou, provedenou na základě písemné žádosti zákazníka.

Protokol o zkoušce od subdodavatele je archivován, na požádání je zákazníkovi k dispozici.

"Nej.st." je rozšířená nejistota stanovení odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem=2. Nejistota stanovení nezahrnuje nejistotu odběru vzorku.

"CHFMAV" - Chemické a fyzikální metody analýzy vod, STNL 1986

"F" označuje zkušební metodu, u níž byl uplatněn přiznaný flexibilní rozsah akreditace.

Vysvětlivky ke sloupci "Limit":

Ve sloupci jsou uvedené limitní hodnoty dle vyhlášky č.252/04 Sb.

Vysvětlivky ke sloupci "Typ limitu" :

MH - mezní hodnota

NMH - nejvyšší mezní hodnota

DH - doporučená hodnota, DH jsou nezávazné hodnoty ukazatelů jakosti pitné vody, které stanoví minimální žádoucí nebo přijatelnou koncentraci dané látky, nebo optimální rozmezí koncentrace dané látky

*) - mezní hodnota představuje minimum a platí pro vody, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah vápníku nebo hořčíku

Vysvětlivky ke sloupci hodnocení parametru:

vyhovuje - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr limitní hodnotě vyhovuje

nevyhovuje - na základě výsledků zkoušek hodnocený parametr limitní hodnotě nevyhovuje

nestan. - parametr (chuť) nebyl stanoven z důvodu nevyhovujícího výsledku mikrobiologického rozboru

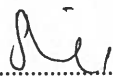
AGRO CS a.s.
č.p. 265
552 03 Říkov
EKOAKVA LABORATOŘ

Protokol o zkoušce č. 1594/I/2017
Datum vystavení protokolu: 25.9.2017
Vzorek č.: 1503

List: 3/3

Protokol zpracoval: Šimberová Martina Ing.

V Říkově dne: 25.9.2017


.....
Ing. Martina Šimberová
vedoucí zkušební laboratoře





Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1755729	Datum vystavení	: 20.9.2017
Zákazník	: AGRO CS a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Jana Schneiderová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Říkov čp. 265 552 03 Česká Skalice Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká republika
E-mail	: agrocs.lab@agrocs.cz	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: +420 491457161	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: +420 491452687	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: ---	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ---	Datum přijetí vzorků	: 13.9.2017
Číslo předávacího protokolu	: ---	Číslo nabídky	: PR2015AGRCS-CZ0370 (CZ-123-15-0694)
Místo odběru	: ---	Datum zkoušky	: 13.9.2017 - 20.9.2017
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráček

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laborator c. 1163, akreditovaná
CIA dle CSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA				Název vzorku	1503	---	---		
				Identifikace vzorku	PR1755729-001	---	---		
				Datum odběru/čas odběru	11.9.2017 00:00	---	---		
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
biologické parametry									
abioseton-tripton	W-ABIOS	-	%	1	---	---	---	---	---
počet organismů	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	---	---	---	---	---
živé organismy	W-BIOS	-	jedinci/ml	0	---	---	---	---	---
anorganické parametry									
bromičnany	W-OXY-IC	5.0	µg/l	<5.0	---	---	---	---	---
kyanidy celkové	W-CNT-PHO	0.005	mg/l	<0.005	---	---	---	---	---
celkové kovy / hlavní kationty									
Ag	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Al	W-METMSFX5	5.0	µg/l	<5.0	---	---	---	---	---
As	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
B	W-METMSFX5	10	µg/l	35	± 10.0%	---	---	---	---
Ba	W-METMSFX5	0.50	µg/l	28.3	± 10.0%	---	---	---	---
Be	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
Bi	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Cd	W-METMSFX5	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
Co	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	---	---	---	---	---
Cr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Cu	W-METMSFX5	1.0	µg/l	6.6	± 10.0%	---	---	---	---
Li	W-METMSFX5	1.0	µg/l	11.8	± 10.0%	---	---	---	---
Mg	W-METMSFX5	3.0	µg/l	11500	± 10.0%	---	---	---	---
Mn	W-METMSFX5	0.50	µg/l	1.69	± 10.0%	---	---	---	---
Na	W-METMSFX5	30	µg/l	5160	± 10.0%	---	---	---	---
Ni	W-METMSFX5	2.0	µg/l	<2.0	---	---	---	---	---
Pb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Sb	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Se	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Sn	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Sr	W-METMSFX5	1.0	µg/l	358	± 10.0%	---	---	---	---
Te	W-METMSFX5	5.0	µg/l	<5.0	---	---	---	---	---
Tl	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Tl	W-METMSFX5	0.50	µg/l	<0.50	---	---	---	---	---
V	W-METMSFX5	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
Zn	W-METMSFX5	2.0	µg/l	14.5	± 10.0%	---	---	---	---
BTEX									
benzen	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
toluen	W-VOCGMS02	1.0	µg/l	<1.0	---	---	---	---	---
ethylbenzen	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
meta- & para-xylen	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
orto-xylen	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
suma BTEX	W-VOCGMS02	1.60	µg/l	<1.60	---	---	---	---	---
suma xylenů	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	---	---	---	---
halogenované těkavé organické sloučeniny									
vinylchlorid	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
chloroform	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
1,2-dichlorethan	W-VOCGMS02	0.750	µg/l	<0.750	---	---	---	---	---
bromdichlormethan	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
trichlorethen	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
dibromchlormethan	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
tetrachlorethen	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
bromoform	W-VOCGMS02	0.20	µg/l	<0.20	---	---	---	---	---
suma 4 trihalomethanů	W-VOCGMS02	0.50	µg/l	<0.50	---	---	---	---	---
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU)									
benzo(b)fluoranthen	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
benzo(k)fluoranthen	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
benzo(a)pyren	W-PAHGMS03	0.0050	µg/l	<0.0050	---	---	---	---	---
indeno(1,2,3-cd)pyren	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---

Datum vystavení : 20.9.2017
 Stránka : 3 z 3
 Zakázka : PR1755729
 Zákazník : AGRO CS a.s.



Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	1503		----		----	
				Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
Matrice: PITNÁ VODA				Název vzorku	1503				
				Identifikace vzorku	PR1755729-001				
				Datum odběru/čas odběru	11.9.2017 00:00				
polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU) - pokračování									
benzo(g,h,i)perylen	W-PAHGMS03	0.020	µg/l	<0.020	---	---	---	---	---
suma 4 PAU	W-PAHGMS03	0.08	µg/l	<0.08	---	---	---	---	---

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře a je uvedeno v závorce. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.
 Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany Česká republika 190 00	
W-ABIOS	ČSN 75 7713, STN 75 7712. Stanovení abiosestonu mikroskopicky.
W-BIOS	ČSN 75 7712, STN 75 7711. Stanovení biosestonu mikroskopicky.
W-CNT-PHO	CZ_SOP_D06_07_089.A (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 14403-2)/ CZ_SOP_D06_07_010 (ČSN 75 7415) Stanovení celkových kyanidů spektrofotometricky a stanovení komplexních kyanidů výpočtem z naměřených hodnot.
W-METMSFX5	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 příprava vzorku dle CZ_SOP_D06_02_J02 kap. 10.1 a 10.2) Stanovení prvků metodou ICP-MS a stechiometrické výpočty obsahů sloučenin z naměřených hodnot. Vzorek byl před analýzou fixován přídavkem kyseliny dusičné.
W-OXY-IC	CZ_SOP_D06_02_098 (CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4) Stanovení rozpuštěných bromičnanů, chloritanů a chlorečnanů metodou iontové kapalinové chromatografie.
W-PAHGMS03	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN ISO 6468 US EPA 8000D, příprava vzorků dle CZ_SOP_D06_03_P01 kap. 9.1, 9.4.1) Stanovení semivolatilních organických látek metodou plynové chromatografie s MS nebo MS/MS detekcí a výpočet sum semivolatilních organických látek z naměřených hodnot
W-VOCGMS02	CZ_SOP_D06_03_155 mimo kap. 10.5, 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 11423, ISO 15680) Stanovení těkavých organických látek metodou plynové chromatografie s FID a MS detekcí a výpočet sum těkavých organických látek z naměřených hodnot

Symbol "—" u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.
 Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.