

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 285/II/2018

Zákazník: OBEC RYCHNOVEK
Rychnovek 50
552 25

Vzorek rozboru č.: 237
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: ÚR 252/2004 výběr (bez pesticidů)
Místo odběru: Rychnovek, Zvole č.p.1, mateřská školka
Odběr provedl: Schneiderová Jana
Datum odběru: 20.2.2018
Čas odběru: 8:00 - 8:05
Do laboratoře dodáno: 20.2.2018
Datum provedení zkoušky: 20.02.18 - 08.03.18

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	0		SOP č.1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	A max. 40	MH	vyhovuje
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	9		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	5,8		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)	-	7,8	3%	SOP č.1.2.2 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
konduktivita (měrná el. vodivost)	mS/m	67,5	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	51,9	15%	SOP č.1.2.13 (TNV 75 7476)	A max. 250	MH	vyhovuje
chloridy	mg/l	22,4	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	10	15%	SOP č.1.1.2.A (ČSN ISO 9964-1,2)	A max. 200	MH	vyhovuje
vápník	mg/l	110	12%	SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.30	MH	vyhovuje
hořčík	mg/l	11,2	12%	SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.10	MH	vyhovuje
vápník a hořčík	mmol/l	3,21		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	<0,02		SOP č.1.1.16 (ČSN EN ISO 12 020)	A max. 0,2	MH	vyhovuje
železo	mg/l	<0,05		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	<2		SOP č.1.1.11.A (ČSN EN 1233)	A 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	1,4	19%	SOP č.1.1.23.A (ČSN EN ISO 15586)	A max. 10	NMH	vyhovuje
beryllium	µg/l	<0,1		SOP č.1.1.15.A (ČSN EN ISO 15586)	A 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 příznavý 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. 285/I/2018
Datum vystavení protokolu: 9.3.2018
Vzorek č.: 237

List: 3/3

Protokol zpracoval: Schneiderová Jana

V Říkově dne: 9.3.2018



.....
Mgr. Radka Cihlářová
zástupce vedoucího laboratoře



Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR1814982	Datum vystavení	: 28.2.2018
Zákazník	: AGRO CS a.s.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ing. Martina Šimberová	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	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Fax	: ----	Fax	: +420 284 081 635
Projekt	: ----	Stránka	: 1 z 3
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 21.2.2018
Číslo předávacího protokolu	: ----	Číslo nabídky	: PR2015AGRCS-CZ0370 (CZ-123-15-0694)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 21.2.2018 - 28.2.2018
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.
Obsahuje-li vzorek sediment, je pro účely analýzy těkavých látek dekantován.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jirák

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163, akreditovaná
ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005





Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA				Název vzorku	237	---	---		
				Identifikace vzorku	PR1814982-001	---	---		
				Datum odběru/čas odběru	20.2.2018 00:00	---	---		
Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
biologické parametry									
abioseston-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									
Ni	W-METMSFX5	2.0	µg/l	<2.0	---	---	---	---	---
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	---	---	---	---	---
suma TCE@PCE	W-VOCGMS02	0.30	µg/l	<0.30	---	---	---	---	---
suma 4 trihalomethanů (M4)	W-VOCGMS02	0.10	µg/l	<0.10	---	---	---	---	---
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	---	---	---	---	---
benzo(g,h,i)perylene	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 rozšířena nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření k = 2.

Výsvětlivky: 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_02_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 přidávkem 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.

Datum vystavení : 28.2.2018
Stránka : 3 z 3
Zakázka : PR1814982
Zákazník : AGRO CS a.s.



Analytické metody	Popis metody
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.

AGRO CS a.s.

č.p. 265

552 03 Říkov

e-mail: agrocs.lab@agrocs.cz

tel.: 491 457 161 fax: 491 452 687



EKOAKVA LABORATOŘ

Zkušební laboratoř č. 1468 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Protokol o odběru č. 218/2018 - vzorek vody č. 237

Předmět odběru: 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)

Způsob odběru: Odběr vzorku proveden dle SOP č.2.3.4
(ČSN EN ISO 5667-1,3,16,, ČSN ISO 5667-5,14, ČSN ISO 5667-11-článek 4.2.1., ČSN EN ISO 19458)

Odběr proveden dle smlouvy (objednávky) : smlouva č. 7/2012/I + č.obj.:19/2016

Identifikace odběrového místa: Rychnovek, Zvole č.p.1, mateřská školka

Odběr provedl: Schneiderová Jana

Osoba přítomná odběru: p. Marešová

Datum odběru: 20.2.2018

Odběr zahájen: 8:00 hod.

Odběr ukončen: 8:05 hod.

Do laboratoře dodáno: 20.2.2018 10:30 hod.

Způsob odběru: prostý odběr vzorku vody nad 5 l

Způsob úpravy: dezinfekce - chlorací

Poznámky:

Terénní zkoušky:

Teplota vody (°C):	5,8	Pach:	příjemný
Teplota vzduchu (°C):	17,8	Chuť:	příjemná
Volný chlor (mg/l):	<0,02	Vzhled (barva):	bezbarvý
Chlordioxid (mg/l):	---	Vzhled (zákal):	čirý

Protokol zpracoval:

Schneiderová

Schneiderová Jana
manažer vzorkování vod

V Říkově dne : 26.2.2018

