

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

PRTYP-2A-I

List: 1/3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1001/I/2017

Zákazník: OBEC OLEŠNICE V ORLICKÝCH HORÁCH
Olešnice v Orlických horách čp. 8
517 83 Olešnice v O.h.

Vzorek rozboru č.: 973
Účel zkoušky: 252/2004 ÚR-vodovod-kontrola
Popis (matrice): pitná voda
Legislativa: 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+C12
Místo odběru: Olešnice v Orl. horách č.p.120, základní škola, kuchyň, dřez
Odběr provedl: Žďárská Marcela
Datum odběru: 6.6.2017
Čas odběru: 10:15 - 10:20
Do laboratoře dodáno: 6.6.2017
Datum provedení zkoušky: 06.06.17 - 19.06.17

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	29		SOP č.1.3.7 (ČSN EN ISO 6222)	A max. 200	MH	vyhovuje
Clostridium perfringens	KTJ/100ml	0		SOP č.1.3.8 (vyhláška MZd č. 252/2004 Sb.)	A max. 0	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		příjemná		SOP č.1.4 (TNV 757340)	A přijatelná	MH	vyhovuje
pach		příjemný		SOP č.1.4 (TNV 757340)	A přijatelný	MH	vyhovuje
chlor volný	mg/l	0,08	5%	SOP č.1.5.2 (firemní metoda HACH)	A max. 0,3	MH	vyhovuje
teplota vody	°C	12,4		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)	-	7,87	3%	SOP č.1.2.2 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
konduktivita (měrná el. vodivost)	mS/m	8,4	5%	SOP č.1.2.1 (ČSN EN 27888)	A max. 125	MH	vyhovuje
chem.spotř. kyslíku (CHSK-Mn)	mg/l	0,5	10%	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	5,1	6%	SOP č.1.2.11 (CHFMV)	A max. 50	NMH	vyhovuje
sírany	mg/l	14,8	15%	SOP č.1.2.13 (TNV 75 7476)	A max. 250	MH	vyhovuje
chloridy	mg/l	<5		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	2,47	15%	SOP č.1.1.2.A (ČSN ISO 9954-1.2)	A max. 200	MH	vyhovuje
vápník	mg/l	7,24	12%	SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.30	MH*)	vyhovuje
hořčík	mg/l	2,91	12%	SOP č.1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A min.10	MH*)	vyhovuje

List: 2/3

Fyzikální a chemické ukazatele	Jednotka	Hodnota	Nej.st.	Zkušební metoda	Limit	Typ limitu	Hodnocení parametru
vápník a hořčík	mmol/l	0,3		SOP č. 1.1.1.A (ČSN ISO 7980)	A 2 - 3,5	DH	-----
hliník	mg/l	0,034	25%	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	1,7	21%	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		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	10,2		subdodavatel akreditovaný	SA max. 100	NMH	vyhovuje
trichlormethan (chloroform)	µg/l	9,24	20%	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 (chut) nebyl stanoven z důvodu nevyhovujícího výsledku mikrobiologického rozboru

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

Protokol o zkoušce č. 1001/I/2017
Datum vystavení protokolu: 19.6.2017
Vzorek č.: 973

List: 3/3

Protokol zpracoval: Schneiderová Jana

V Říkově dne: 19.6.2017



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