



Zákazník: **Obecní úřad Obrubce**
 Obrubce
 29404 Dolní Bousov

Protokol o zkoušce č. 2021/0443

Místo odběru: ^a Středočeský kraj, Obrubce, Chemicor
 Odběr provedl: ^a zákazník Jonášová, Pavlíková Datum odběru: ^a 15.02.2021 09:20
 Příjem provedl: Kudláčková Kateřina Bc. Datum příjmu: 16.02.2021 Datum zahájení analýz: 17.02.2021
 Klasifikace vzorku: **voda - pitná, veřejné zásobování** Datum dokončení: 04.03.2021

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření	Zpracováno dle metody
bromičnany	< 3,0	µg/l	10 (NMH)	***2	
chlorečnany	< 50,0	µg/l	200 (NMH)	***2	
chloritany	< 50,0	µg/l	200 (NMH)	***2	
antimon AAS-ETA	< 1,0	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
arsen AAS-ETA	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
chrom AAS-ETA	< 5,0	µg/l	50 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
kadmium AAS-ETA	< 0,20	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
měď AAS- F	11	µg/l	1000 (NMH)	± 15 %	SOP 23A
nikl AAS-ETA	< 5,0	µg/l	20 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
olovo AAS-ETA	0,82	µg/l	10 (NMH)	± 20 %	SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
rtuť	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 25 (ČSN 75 7440)
selen AAS- ETA	< 1,0	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
kyanidy celkové	< 0,0080	mg/l	0,05 (NMH)		SOP 20 (ČSN 75 7415 fotometr)
1,2cis-dichlorethylen	< 1,0	µg/l			SOP 27
1,2dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
1,2dichlorethan	< 0,30	µg/l	3 (NMH)		SOP 27
1,3dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
1,4dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
benzen	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 27
bromdichlormethan	1,2	µg/l		± 25 %	SOP 27
bromoform	1,5	µg/l		± 25 %	SOP 27
chlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
dibromchlormethan	2,2	µg/l		± 25 %	SOP 27
dichlormethan	< 2,0	µg/l			SOP 27
ethylbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
m,p-xylen	< 0,10	µg/l			SOP 27
o-xylen	< 0,20	µg/l			SOP 27
styren	< 0,20	µg/l			SOP 27
tetrachlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
tetrachlormethan	< 0,10	µg/l			SOP 27
toluen	< 0,10	µg/l			SOP 27
trichlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
trichlormethan (chloroform)	0,73	µg/l	30 (NMH)	± 25 %	SOP 27
THM (trihalomethany)	5,6	µg/l	100 (NMH)	± 25 %	SOP 27
benzo(a)pyren	< 0,00050	µg/l	0,01 (NMH)		SOP 29 (ČSN 75 7554)
benzo(b)fluoranten	< 0,0010	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
benzo(ghi)perylen	< 0,0015	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
benzo(k)fluoranten	< 0,00020	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0,0015	µg/l			SOP 29 (ČSN 75 7554)
PAU	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 29 (ČSN 75 7554)
živé organismy (mikroskop.obraz)	0	jedinci/ml	0 (MH)		SOP 38 (ČSN 75 7712)
počet organismů (mikroskop.obraz)	0	jedinci/ml	50 (MH)		SOP 38 (ČSN 75 7712)

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření dle metody	Zpracováno
abioseston (mikroskop. obraz)	< 1	%	5 (MH)		SOP 39 (ČSN 75 7713)

Legenda: NMH-Nejv. mezná hodn, MH-Mezná hodnota

SOP 27 (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)

SOP 23A (ČSN ISO 8288, ČSN ISO 9964, ČSN EN ISO 12020, ČSN 75 7400, ČSN EN ISO 5961, ČSN EN 1233, ČSN 75 7385)

Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem $k=2$ (pro hladinu významnosti 95%). Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu.

**Limitní hodnoty byly převzaty z vyhlášky MZd 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu, rozsah a četnost její kontroly. Tyto hodnoty nejsou předmětem akreditace.

*** 2 Výsledek analýzy stanovila laboratoř 2, - Aquatest, a.s. - metodou akreditovanou ČIA

Komentář k biologickému rozboru

Abioseston - ojedinele minerální a železité částice velikosti 5 - 10 μm .

^a Laboratoř neručí za informace dodané zákazníkem.

Laboratoř je způsobilá aktualizovat normy identifikující zkušební postupy.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Protokol může být reprodukován jedině celý, neúplný pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

Laboratoř ručí za kvalitu odběru pouze u vzorků odebraných pracovníky laboratoře (označeno Laboratoř VIS) - informace o nejistotě vzorkovacího postupu poskytne laboratoř na požádání.



Zelnicova
Ing. Zelnicová Miroslava
vedoucí laboratoře

V Praze, 04.03.2021



Protokol o zkoušce vody č. 149/2021

Číslo vzorku: 202

Datum příjmu: 15.2.21
Datum odběru: 15.2.21
Datum zahájení analýz: 15.2.21
Datum ukončení analýz: 25.3.21
Datum expedice: 29.3.21

Zadavatel: Obecní úřad Oubruvce

Odebral: Jonášová Monika, Pavlíková Blanka
(akreditovaný odběr)
Typ vzorku: pitná voda - síť

Číslo vzorku 202 Místo odběru Z,Oubruvce,Chemisor, kuchyňka

Ukazatel	Jednotka	202	Nejistota	Metoda	Hygienické limity**
pach		příjatelný		B1ADA č.34	příjatelný (MH)
volný chlor	mg/l	<0,03		B1ADA č.33	max. 0,3 (MH)
chuť - výběr		příjatelná		B1ADA č.34	příjatelná (MH)
barva	mg/l Pt	<2		B1ADA č.23	max. 20 (MH)
zákal	ZF(n)	<0,40		B1ADA č.22	max. 5 (MH)
konduktivita	mS/m	77,8	8%	B1ADA č.2	max. 125 (MH)
pH	Neurčená jed	7,3	0,2	B1ADA č.1	6,5 - 9,5 (MH)
amonné ionty	mg/l	<0,05		B1ADA č.4 (A)	max. 0,5 (MH)
dusitany	mg/l	<0,010		B1ADA č.5	max. 0,5 (NMH)
dusičnany	mg/l	28,0	10%	B1ADA č.6	max. 50 (NMH)
chloridy	mg/l	32,9	10%	B1ADA č.8	max. 100 (MH)
železo	mg/l	<0,02		B1ADA č.9	max. 0,2 (MH)
CHSK Mn	mg/l	0,55	15%	B1ADA č.10	max. 3 (MH)
sírany	mg/l	116	10%	B1ADA č.14	max. 250 (MH)
suma Ca a Mg	mmol/l	4,4	8%	B1ADA č.12	2,0 - 3,5 (DH)
vápník	mg/l	145	8%	B1ADA č.15	40 - 80 (DH)
hořčík	mg/l	18,9	8%	B1ADA č.12	20 - 30 (DH)
mangan	mg/l	<0,030		B1ADA č.16	max. 0,05 (MH)
hliník	mg/l	<0,02		B1ADA č.31	max. 0,2 (MH)
fluoridy	mg/l	<0,20		B1ADA č.30	max. 1,5 (NMH)
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	10		B1ADA č.29	max. 180 (ABZN)
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	13		B1ADA č.29	max. 40 (ABZN)
escherichia coli	KTJ/100 ml	0		B1ADA č.26	max. 0 (NMH)
enterokoky	KTJ/100 ml	0		B1ADA č.28	max. 0 (MNH)
teplota	* °C	4,3		B1AD č.3	8,0 - 12,0 (DH)
koliiformní bakterie	KTJ/100 ml	0		B1ADA č.26	max. 0 (MH)
benzen	+ µg/l	<0,1		S	max. 1 (NMH)
toluen	+ µg/l	<0,1		S	
orto-xylen	+ µg/l	<0,2		S	
para- + meta-xylen	+ µg/l	<0,1		S	
1,2 dichlorethan	+ µg/l	<0,3		S	max. 3 (NMH)
trichlorethen	+ µg/l	<0,5		S	max. 10 (NMH)
tetrachlorethen	+ µg/l	<0,5		S	max. 10 (NMH)
trichlormethan	+ µg/l	0,73		S	max. 30
bromoform	+ µg/l	1,50		S	
dibromchlormethan	+ µg/l	2,2		S	
bromdichlormethan	+ µg/l	1,2		S	
sodík	mg/l	7	15%	B1ADA č.35	max. 200 (MH)
bor	mg/l	<0,10		B1ADA č.38	max. 1 (NMH)
kyanidy celkové	+ mg/l	<0,008		S	max. 0,05 (NMH)
bromičnany	+ µg/l	<3,0		S	max. 10 (NMH)
antimon	+ µg/l	<1,0		S	max. 5 (NMH)
arsen	+ µg/l	<0,50		S	max. 10 (NMH)
chrom	+ µg/l	<5,0		S	max. 50 (NMH)
kadmium	+ µg/l	<0,20		S	max. 5 (NMH)
měď	+ µg/l	11		S	max. 1000 (MNH)

Ukazatel	Jednotka	202	Nejistota	Metoda	Hygienické limity**
nikl	+ µg/l	<5,0		S	max. 20 (NMH)
olovo	+ µg/l	0,82		S	max. 10 (NMH)
rtuť	+ µg/l	<0,10		S	max. 1 (NMH)
selen	+ µg/l	<1,0		S	max. 10 (NMH)
Benzo(a)pyren	+ µg/l	<0,00050		S	max. 0,01 (NMH)
PAU	+ µg/l	0,000		S	max. 0,1 (NMH)
mikr.obraz-živé organismy	+ jedinci/ml	0		S	max. 0 (MH)
mikr.obraz-počet organismů	+ jedinci/ml	0		S	max. 50 (MH)
mikr.obraz-abioseston	+ %	<1		S	max. 5 (MH)
trihalomethany	+ µg/l	5,60		S	
chlorečnany	+ µg/l	<50		S	max. 200 (NMH)
chloritany	+ µg/l	<50		S	max. 200 (NMH)
acetochlor	+ µg/l	<0,02		S	max. 0,1
acetochlor ESA	+ µg/l	<0,03		S	max. 0,1
acetochlor OA	+ µg/l	<0,03		S	max. 0,1
alachlor	+ µg/l	<0,005		S	max. 0,1
alachlor ESA	+ µg/l	0,046		S	max. 1,0
alachlor OA	+ µg/l	<0,03		S	max. 1,0
atrazin	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
atrazin desethyl	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
atrazin desisopropyl	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
bentazon	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
chloridazon	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
chloridazon desfenyl (CHD)	+ µg/l	0,22		S	max. 6
chloridazon methyl desfenyl (+	+ µg/l	<0,02		S	max. 6
chlortoluron	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
clopyralid	+ µg/l	<0,025		S	max. 0,1
dimethachlor	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
dimethachlor ESA	+ µg/l	0,014		S	max. 0,1
dimethachlor OA	+ µg/l	<0,02		S	max. 0,1
hexazinon	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
isoproturon	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
metazachlor	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
metazachlor ESA	+ µg/l	<0,03		S	max. 5
metazachlor OA	+ µg/l	<0,06		S	max. 5
tebukonazol	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
terbuthylazin	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
terbuthylazin desethyl	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
terbuthylazin desethyl 2-hydr	+ µg/l	<0,02		S	max. 0,1
metolachlor	+ µg/l	<0,01		S	max. 0,1
metolachlor ESA	+ µg/l	0,04		S	max. 6
metolachlor OA	+ µg/l	<0,03		S	max. 6
atrazin 2-hydroxy	+ µg/l	<0,01		S	max. 2
pesticidní l. celkem (relevantní	+ µg/l	0,014		S	
suma CHD+CHMD	+ µg/l	0,22		S	max. 6

Definice metody

B1AD č.3	dle ČSN 75 7342
B1ADA č.1	dle ČSN ISO 10 523
B1ADA č.10	dle ČSN EN ISO 8467
B1ADA č.12	dle ČSN ISO 6059
B1ADA č.14	dle ČSN 75 7477
B1ADA č.15	dle ČSN ISO 6058
B1ADA č.16	dle ČSN ISO 6333
B1ADA č.2	dle ČSN EN 27 888
B1ADA č.22	dle ČSN EN ISO 7027
B1ADA č.23	dle ČSN EN ISO 7887
B1ADA č.26	dle Colilert 18 Quanti -Tray
B1ADA č.28	dle ČSN EN ISO 7899-2
B1ADA č.29	dle ČSN EN ISO 6222

B1ADA č.30	dle ČSN ISO 10359-1
B1ADA č.31	dle ČSN ISO 10566
B1ADA č.33	dle návod firmy Hach
B1ADA č.34	dle ČSN EN 1622
B1ADA č.35	dle Dokumentace výrobce ISE
B1ADA č.38	dle ČSN ISO 9390
B1ADA č.4 (A)	dle ČSN ISO 7150-1
B1ADA č.5	dle ČSN EN 26777
B1ADA č.6	dle Acta hyg.Př.č.21/1976
B1ADA č.8	dle AOAC Official method 973.51
B1ADA č.9	dle ČSN ISO 6332
S	dle ČSN EN ISO 9308-1
S	dle

Tento protokol lze šířit pouze v plném nezměněném znění, jinak jen se souhlasem zkušební laboratoře. Výsledky provedených zkoušek se týkají jen zkoušeného vzorku uvedeného v tomto protokolu. U vzorků neodebraných naší vzorkovací skupinou (dle B1 OV č. 3 a plánu vzorkování)

neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale jen za provedené analýzy. Laboratoř neručí za informace dodané zákazníkem (datum odběru, místo odběru, odebral). Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ pro hladinu významnosti 95%. Nejistota vzorkování není zahrnuta. Bližší informace o metodě poskytneme zákazníkovi na požádání. Zkoušky a typ vzorku označené * nejsou akreditované. Zkoušky označené + provedl subdodavatel.

** Hygienické limity stanovené Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č.252/2004Sb v platném znění. MH = mezná hodnota - její překročení nepředstavuje akutní zdravotní riziko. NMH = nejvyšší mezná hodnota - její překročení vylučuje použití vody jako pitné. ABZN = abnormální změna v distribuční síti. U ukazatelů Ca a Mg vyjadřuje uvedený limit minimální hodnotu pro vody, u kterých je při úpravě jejich obsah uměle snižován. U sumy CA + Mg je uvedena doporučená hodnota, která je stanovena z hlediska zdravotního, nikoli technického. U trihalomethanů je limitní hodnota 100 mikrogramů na litr pro jejich součet. S - subdodavatel, akreditovaná metoda. F - zkouška byla provedená dle aktualizované normy.

Příloha : Protokol o odběru vzorku pitné vody: NE

KONEC PROTOKOLU



Kulasová Monika
zástupce vedoucího centrálních laboratoří

