



Protokol o zkoušce vody č. 759/2018

Číslo vzorku: 1480

Zadavatel: Obecní úřad Žďár
Břežy 20
294 11 Loukov

Datum příjmu: 1.10.18
Datum odběru: 1.10.18
Datum zahájení analýz: 1.10.18
Datum ukončení analýz: 24.10.18

Datum expedice: 24.10.18
Odebral: Nováková Pavlína, Pavlíková Blanka
Typ vzorku: pitná voda - síť

Číslo vzorku Místo odběru
1480 Z, Žďár, Základní škola, kuchyňka

Ukazatel	Jednotka	1480	Nejistota	Metoda	Hygienické limity**
pach		přijatelný		B1ADA č.34	přijatelný (MH)
volný chlor	mg/l	<0,03		B1ADA č.33	max. 0,3 (MH)
chuť - výběr		přijatelná		B1ADA č.34	přijatelná (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	60,0	8%	B1ADA č.2	max. 125 (MH)
pH	Neurčená j	8,0	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	2,50	10%	B1ADA č.6	max. 50 (NMH)
chloridy	mg/l	8,2	10%	B1ADA č.8	max. 100 (MH)
železo	mg/l	0,11	10%	B1ADA č.9	max. 0,2 (MH)
CHSK Mn	mg/l	1,70	15%	B1ADA č.10	max. 3 (MH)
sírany	mg/l	135	10%	B1ADA č.14	max. 250 (MH)
suma Ca a Mg	mmol/l	3,6	8%	B1ADA č.12	2,0 - 3,5 (DH)
vápník	mg/l	112	8%	B1ADA č.15	40 - 80 (DH)
hořčík	mg/l	19,7	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	0,29	13%	B1ADA č.30	max. 1,5 (NMH)
počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	28		B1ADA č.29	max. 200 (ABZN)
počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	24		B1ADA č.29	max. 40 (ABZN)
escherichia coli	KTJ/100 m	0		B1ADA č.26	max. 0 (NMH)
enterokoky	KTJ/100 m	0		B1ADA č.28	max. 0 (MNH)
teplota *	°C	13,5		B1AD č.3	8,0 - 12,0 (DH)
koliformní bakterie	KTJ/100 m	0		B1ADA č.26	max. 0 (MH)
benzen	µg/l	<0,1		B1ADA č.32	max. 1 (NMH)
toluen	µg/l	<0,1		B1ADA č.32	
orto-xylen	µg/l	<3,0		B1ADA č.32	
para- + meta-xylen	µg/l	<0,2		B1ADA č.32	
1,2 dichlorethan	µg/l	<0,1		B1ADA č.32	max. 3 (NMH)
trichlorethen	µg/l	<0,1		B1ADA č.32	max. 10 (NMH)
tetrachlorethen	µg/l	<0,5		B1ADA č.32	max. 10 (NMH)
trichlormethan	µg/l	<3,0		B1ADA č.32	max. 30
bromoforn	µg/l	<1,0		B1ADA č.32	
dibromchlormethan	µg/l	<0,1		B1ADA č.32	
bromdichlormethan	µg/l	<0,1		B1ADA č.32	
sodík	mg/l	<5		B1ADA č.35	max. 200 (MH)
bor	mg/l	0,37	13%	B1ADA č.38	max. 1 (NMH)
kyanidy celkové	+ mg/l	<0,008		S	max. 0,05 (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)

Ukazatel	Jednotka	1480	Nejistota	Metoda	Hygienické limity**
měď	+ µg/l	18		S	max. 1000 (MNH)
nikl	+ µg/l	<5,0		S	max. 20 (NMH)
olovo	+ µg/l	<0,50		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. 10 (MH)
trihalomethany	µg/l	0,00	25	B1ADA č.32	

Definice metody

B1AD č.3	dle ČSN 75 7342	B1ADA č.30	dle ČSN ISO 10359-1
B1ADA č.1	dle ČSN ISO 10 523	B1ADA č.31	dle ČSN ISO 10566
B1ADA č.10	dle ČSN EN ISO 8467	B1ADA č.32	dle TNV 75 7552
B1ADA č.12	dle ČSN ISO 6059	B1ADA č.33	dle návod firmy Hach
B1ADA č.14	dle ČSN 75 7477	B1ADA č.34	dle ČSN EN 1622
B1ADA č.15	dle ČSN ISO 6058	B1ADA č.35	dle Dokumentace výrobce ISE
B1ADA č.16	dle ČSN ISO 6333	B1ADA č.38	dle ČSN ISO 9390
B1ADA č.2	dle ČSN EN 27 888	B1ADA č.4 (A)	dle ČSN ISO 7150-1
B1ADA č.22	dle ČSN EN ISO 7027	B1ADA č.5	dle ČSN EN 26777
B1ADA č.23	dle ČSN EN ISO 7887	B1ADA č.6	dle Acta hyg.Pr.č.21/1976
B1ADA č.26	dle Colilert 18 Quanti -Tray	B1ADA č.8	dle AOAC Official method 973.51
B1ADA č.28	dle ČSN EN ISO 7899-2	B1ADA č.9	dle ČSN ISO 6332
B1ADA č.29	dle ČSN EN ISO 6222	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. Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$ pro hladinu významnosti 95%, tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorku. Bližší informace o metodě poskytneme zákazníkovi na požádání. Zkoušky a typ vzorku označené * nejsou akreditované. Zkoušky označené + provedl subdávatel.

** 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 - subdávatel, akreditovaná metoda. F - zkouška byla provedena dle aktualizované normy.

Příloha : Protokol o odběru vzorku pitné vody: NE



Ing. Říhová Michaela
vedoucí centrálních laboratoří



Zákazník: **Obecní úřad Žďár**
Žďár - Břežy č.p. 20
29411 Loukov

Protokol o zkoušce č. 2018/2842

Místo odběru: Středočeský kraj, Žďár, základní škola, kuchyňka
Odběr provedl: zákazník Nováková, Pavlíková Datum odběru: 01.10.2018 09:25
Příjem provedl: Stupka Jan Ing. Datum příjmu: 02.10.2018 Datum zahájení analýz: 03.10.2018
Klasifikace vzorku: voda - pitná, veřejné zásobování Datum dokončení: 19.10.2018

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření dle metody	Zpracováno
antimon AAS-ETA	< 1,0	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
arsen AAS-ETA	0,50	µg/l	10 (NMH)	± 20 %	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	18	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	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		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	< 0,008	mg/l	0,05 (NMH)		SOP 20 (ČSN 75 7415 fotometr)
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)perylene	< 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)
abioseston (mikroskop. obraz)	1	%	5 (MH)		SOP 39 (ČSN 75 7713)

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

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.

Komentář k biologickému rozboru

Abioseston - minerální a železité částice převážně do 10 µm. Nehojně vlákna železité bakterie Leptothrix ochracea

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 (označené Laboratoř VIS).

V Praze, 22.10.2018

Laboratorní informační a manažerský systém ANA-LAB pro Windows



RNDr. Miloš Drápala
zástupce vedoucí laboratoře

Protokol: 2018/2842, strana: 1 / 1