



Zákazník:

Obec Zeleneč

Kasalova 467

25091 Zeleneč

Protokol o zkoušce č. 2015/2269

Místo odběru: Středočeský kraj, Zeleneč, restaurace Cihelna č.p.43.

Odběr provedl: Laboratoř VIS RNDr. Drápala

Datum odběru: 16.06.2015 09:45

Příjem provedl: Stupka Jan Ing.

Datum příjmu: 16.06.2015

Datum zahájení analýz: 16.06.2015

Klasifikace vzorku: voda - pitná, veřejné zásobování

Datum dokončení: 22.06.2015

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření	Zpracováno dle metody
* teplota vody	12,0	°C			SOP 9 (ČSN 75 7342)
chut'	příjemná				SOP 53 (ČSN EN 1622)
pach	příjemný				SOP 53 (ČSN EN 1622)
teplota vzorku při měření konduktivity	26,0	°C			
barva	12	mg/l Pt	20 (MH)	± 10 %	SOP 54 (ČSN EN ISO 7887)
konduktivita	51	mS/m	125 (MH)	± 3 %	SOP 10 (ČSN EN 27888)
pH	7,1		6,5 (MH)	± 3 %	SOP 11A (ČSN ISO 10523)
teplota vzorku při měření pH	25,9	°C			
zákal	< 0,70	ZF(t)	5 (MH)		SOP 44 (ČSN EN ISO 7027)
* volný chlor	0,080	mg/l	0,3 (MH)		SOP 52 (ČSN ISO 7393-2)
CHSK Mn	1,4	mg/l	3 (MH)	± 5 %	SOP 4 (ČSN EN ISO 8467, Z1)
amonné ionty	< 0,050	mg/l	0,5 (MH)		SOP 3 (ČSN ISO 7150-1)
železo	< 0,050	mg/l	0,2 (MH)		SOP 21
mangan AAS-F	0,040	mg/l	0,05 (MH)	± 15 %	SOP 23A
dusičnany	13	mg/l	50 (NMH)	± 5 %	SOP 6 (ČSN ISO 7890-3)
dusitany	< 0,010	mg/l	0,5 (NMH)		SOP 7 (ČSN EN 26777)
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 37
teplotní test	Negativní	10 ml			SOP 36
koliiformní bakterie	0	KTJ/100 ml	0 (MH)		SOP 37
kvasná zkouška	Negativní	10 ml	0 (MH)		SOP 36
počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml	40 (MH)		SOP 34 (ČSN EN ISO 6222)
počty kolonií při 22 °C	0	KTJ/ml	200 (MH)		SOP 34 (ČSN EN ISO 6222)
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)	2	%	10 (MH)		SOP 39 (ČSN 75 7713)

Legenda: MH-Mezní hodnota, NMH-Nejv. mezní hodnota

SOP 37 (metoda Colilert-18)

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.

* měření prováděná v terénu

Odběr pitné vody byl proveden podle SOP 101

Komentář k biologickému rozboru

Abioseston - minerální a železité částice velikosti do 20 µm. Ojedinele vlákna železité bakterie Gallionella ferruginea

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, neúplně pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

U vzorků odebraných zákazníkem neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

V Praze, 22.06.2015

Laboratorní informační a manažerský systém ANA-LAB pro Windows

Ing. Jan Stupka
vedoucí laboratoře

Protokol: 2015/2269, strana: 1 / 1



Zákazník:

Obec Zeleneč

Kasalova 467

25091 Zeleneč

Protokol o zkoušce č. 2015/1339

Místo odběru: Středočeský kraj, Zeleneč, č.p.454 nová ZŠ, školní kuchyně
 Odběr provedl: Laboratoř VIS RNDr. Drápala Datum odběru: 20.04.2015 09:45
 Příjem provedl: Stupka Jan Ing. Datum příjmu: 20.04.2015 Datum zahájení analýz: 20.04.2015
 Klasifikace vzorku: voda - pitná, veřejné zásobování Datum dokončení: 30.04.2015

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření	Zpracováno dle metody
* teplota vody	9,6	°C			SOP 49 (ČSN 75 7342)
chuť	příjemná				SOP 53 (ČSN EN 1622)
pach	příjemný				SOP 53 (ČSN EN 1622)
teplota vzorku při měření konduktivity	21,2	°C			
barva	< 5,0	mg/l Pt	20 (MH)		SOP 54 (ČSN EN ISO 7887)
konduktivita	53	mS/m	125 (MH)	± 3 %	SOP 10 (ČSN EN 27888)
pH	7,2		6,5 (MH)		SOP 11 (ČSN ISO10523)
teplota vzorku při měření pH	21,0	°C			
zákal	< 0,70	ZF(t)	5 (MH)		SOP 44 (ČSN EN ISO 7027)
* volný chlor	0,070	mg/l	0,3 (MH)		SOP 52 (ČSN ISO 7393-2)
bromičnany	< 5,0	µg/l	10 (NMH)		subdávka 2 ^{****}
CHSK Mn	2,0	mg/l	3 (MH)	± 5 %	SOP 4 (ČSN EN ISO 8467, Z1)
vápník a hořčík	2,5	mmol/l	2 (DH)	± 6 %	SOP 13 (ČSN ISO 6059)
amonné ionty	< 0,050	mg/l	0,5 (MH)		SOP 3 (ČSN ISO 7150-1)
hořčík	10	mg/l	10 (MH)		+výpočet
sodík AAS- F	13	mg/l	200 (MH)	± 15 %	SOP 23C (ČSN ISO 9964-3)
vápník	84	mg/l	80 (DH)	± 6 %	SOP 14 (ČSN ISO 6058)
železo	< 0,050	mg/l	0,2 (MH)		SOP 21
chloridy	27	mg/l	100 (MH)	± 5 %	SOP 5 (ČSN ISO 9297)
sírany	120	mg/l	250 (MH)	± 10 %	SOP 12 (ČSN 757477)
antimon AAS-ETA	< 3,0	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
arsen AAS-ETA	< 5,0	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
beryllium AAS-ETA	< 1,0	µg/l	2 (NMH)		SOP 24A (ČSN FN ISO 15586)
bor	< 0,050	mg/l	1 (NMH)		SOP 22 (ČSN ISO 9390)
chrom AAS-ETA	< 5,0	µg/l	50 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
hliník AAS- F	< 0,10	mg/l	0,2 (MH)		SOP 23A
kadmium AAS-ETA	< 2,0	µg/l	5 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
mangan AAS-F	< 0,010	mg/l	0,05 (MH)		SOP 23A
měď AAS- F	< 5,0	µg/l	1000 (NMH)		SOP 23A
nikl AAS-ETA	< 5,0	µg/l	20 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
olovo AAS-ETA	< 5,0	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	< 5,0	µg/l	10 (NMH)		SOP 24A (ČSN EN ISO 15586)
stříbro AAS- F	< 5,0	µg/l	50 (NMH)		SOP 23A
kyanidy celkové	< 0,008	mg/l	0,05 (NMH)		SOP 20 (ČSN 75 7415 fotometr)
dusičnany	16	mg/l	50 (NMH)	± 5 %	SOP 6 (ČSN ISO 7890-3)
dusitany	< 0,010	mg/l	0,5 (NMH)		SOP 7 (ČSN EN 26777)
fluoridy	0,33	mg/l	1,5 (NMH)	± 14 %	SOP 9 (ČSN ISO 10359-1)
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

Název rozboru	Výsledek	Jednotka	Výpis limitní hodnoty **	Nejistota měření	Zpracováno dle metody
1,4dichlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
benzen	< 0,10	µg/l	1 (NMH)		SOP 27
bromdichlormethan	2,8	µg/l		± 25 %	SOP 27
bromoform	< 0,50	µg/l			SOP 27
chlorbenzen	< 0,20	µg/l			SOP 27
dibromchlormethan	2,6	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
tetrchlormethan	< 0,10	µg/l			SOP 27
toluen	< 0,10	µg/l			SOP 27
trichlorethen	< 0,50	µg/l	10 (NMH)		SOP 27
trichlormethan (chloroform)	1,8	µg/l	30 (MH)	± 25 %	SOP 27
THM (trihalomethany)	7,2	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)
pesticidní látky - celkem	< 0,010	µg/l	0,5 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
heptachlor	< 0,010	µg/l	0,03 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
hexachlorbenzen	< 0,0050	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
lindan (gama - HCH)	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
methoxychlor	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
p,p-DDE	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
p,p-DDT	< 0,010	µg/l	0,1 (NMH)		SOP 28 (ČSN EN ISO 6468)
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 37
teplotní test	Negativní	10 ml			SOP 36
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	0 (MH)		SOP 37
kvasná zkouška	Negativní	10 ml	0 (MH)		SOP 36
enterokoky intestinální	0	KTJ/100 ml	0 (NMH)		SOP 33 (ČSN EN ISO 7899-2)
počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml	40 (MH)		SOP 34 (ČSN EN ISO 6222)
počty kolonií při 22 °C	0	KTJ/ml	200 (MH)		SOP 34 (ČSN EN ISO 6222)
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)	2	%	10 (MH)		SOP 39 (ČSN 75 7713)

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

Stanovení označená + nejsou akreditována.

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

SOP 37 (metoda Colilert-18)

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 subdodavatele 2, - Aquatest, a.s.- metodou akreditovanou ČIA

* měření prováděná v terénu

Komentář k biologickému rozboru

Abioseston - minerální částice velikosti převážně do 10 µm. Vlákna železitých bakterií; nehojně Leptothrix ochracea, jedinečně Gallionella ferruginea

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 jedinečně celý, neúplně pouze s písemným souhlasem zkušební laboratoře.

U vzorků odebraných zákazníkem neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy.

V Praze, 05.05.2015

Laboratorní informační a manažerský systém ANA-LAB pro Windows



Protokol: 2015/1339, strana: 2 / 2