OBECNÍ ÚŘAD MILIČÍN
Čís. dopor.
Došlo: 16.9.2013
Zpracoval
č.j.: 415/2013
Přílohy
Ukládací znak 231

BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.
Laboratoř Chrudim, zkušební laboratoř č. 1012, akreditovaná ČIA
537 01 Chrudim, Píšťovy 820

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 6385/13

Vzorek ke zkoušení předkládá : Obec Miličín
Miličín 1
257 86 Miličín

Zakázka :
Číslo vzorku : 11452 Datum odběru : 8.8.2013 13:20
Vzorek odebral : Pošíková Kateřina
Vzorky přijaty dne : 8.8.2013
Datum provedení zkoušek : 8.8. - 28.8.2013
Materiál : voda pitná
Způsob odběru : akreditovaný dle SOP-V-01(ČSN ISO 5667-5)

Místo odběru	**Označení vzorku :**	**Popis vzorku :**
Mlličín,RD č.p. 181, kuchyň- dřez, výtokový kohout	RD č.p. 181	

Použité metody zkoušení

Ukazatel	Identifikace metody	
	SOP	Norma
Abioseston	SOP - 316	ČSN 757713
Barva vody	SOP - 55	ČSN EN ISO 7887 (vizuálně- porovnáním se standardy)
Bromičnany	subdodávka	ALS Laboratory Group Praha
Ca, Mg komplexometricky	SOP - 39	ČSN ISO 6059
Celkový počet organismů	SOP - 317	ČSN 757712
CN celk.	SOP - 31	ČSN ISO 6703, část 1:1995
E. coli a koliformní bakterie	SOP - 311	ČSN EN ISO 9308-1
E. coli a koliformní baktérie	SOP - 311	ČSN EN ISO 9308-1
Fluoridy (ISE)	SOP - 18	ČSN ISO 10359, část 1)
Hg	SOP - 47	ČSN 75 7440
Chloridy titračně dle Mohra	SOP - 34	ČSN ISO 9297
Chloritany	subdodávka	ALS Laboratory Group Praha
Intestinální enterokoky - voda	SOP - 308 A	ČSN EN ISO 7899-2
Konduktivita	SOP - 12	ČSN EN 27888
Kovy - ICP - voda	SOP - 101	ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000
Kovy AAS plamen - voda	SOP - 41	ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 7980, změna Z1, ČSN EN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233
Kovy AAS-ETA vody	SOP - 44	ČSN EN ISO 5961, ČSN EN ISO 15586
NH3, NH4, N-NH4 spektrofotometrie	SOP - 23	ČSN ISO 7150-1, změna Z1
NO2, N-NO2 spektrofotometricky	SOP - 24	ČSN EN 26777
NO3 v UV oblasti	SOP - 26	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986
OCP ve vodě GC/MS	SOP - 70	DIN 38407-2
Pach a chuť	SOP - 05	ČSN EN 1622, TNV 75 7340
PAU ve vodě - HPLC	SOP - 74	ČSN EN ISO 17993, ČSN 75 7554
pH ve vodách potenciometricky	SOP - 10	ČSN ISO 10523
Počty kolonií 22°C, 36°C	SOP - 306	ČSN EN ISO 6222

Ukazatel	Identifikace metody	
	SOP	Norma
Sírany titračně s Pb(NO3)2	SOP - 36	ČSN 75 7477, oprava 1
Sodík, draslík metodou plamenové emise	SOP - 48	ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7358
Suma pesticidních látek	Dopočet	Dopočet z naměřených hodnot
TOC/DOC ve vodách	SOP - 79	ČSN EN 1484
TOL head space GCMS - vody	SOP - 63	ČSN EN ISO 10301, ČSN 75 7550
Volný a vázaný chlór	SOP - 03 A	aplikační listy firmy HACH
Zákal turbidimetricky	SOP - 09	Metodika firmy HACH
Živé organismy	SOP - 317	ČSN 757712

Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
Enterokoky	KTJ/100 ml	0	308 A		max. 0	NMH	ano
Živé organismy	jedinci/ml	0	317		max. 0	MH	ano
Abioseston	%	1	316		max. 10	MH	ano
Počet organismů	jedinci/ml	0	317		max. 50	MH	ano
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	311		max. 0	NMH	ano
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	10	306		max. 200	MH	ano
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	311		max. 0	MH	ano
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	9	306		max. 20	MH	ano
pH	Neurčená	6,4	10	0,2	6,5 - 9,5	MH	ne
Konduktivita	mS/m	34	12	10 %	max. 125	MH	ano
Chlor aktivní	mg/l	0,07	03 A	20 %			
Amonné ionty	mg/l	<0,1	23		max. 0,5	MH	ano
Dusitany	mg/l	<0,1	24		max. 0,5	NMH	ano
Dusičnany	mg/l	20,5	26	15 %	max. 50	NMH	ano
Chloridy	mg/l	38,1	34	15 %	max. 100	MH	ano
Sírany	mg/l	48	36	15 %	max. 250	MH	ano
Fluoridy	mg/l	0,15	18	15 %	max. 1,5	NMH	ano
Barva vody *	mg/l Pt	<5	55		max. 20	MH	ano
Zákal vody	zF (t)	1,31	09	10 %	max. 5	MH	ano
Pach		přijatelný	05				ano
Chuť		přijatelná	05				ano
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	mmol/l	0,93	39	15 %	2,0 - 3,5	DH	ne
Kyanidy celkové	mg/l	<0,005	31		max. 0,05	NMH	ano
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	1,6	79	10 %	max. 5,00	MH	ano
Bromičnany	µg/l	<5	subd.		max. 10	NMH	ano
chloritany	µg/l	<10	subd.		max. 200,0	MH	ano
Stříbro (Ag)	mg/l	<0,01	101		max. 0,5	NMH	ano
Hliník (Al)	mg/l	<0,05	101		max. 0,2	MH	ano
Bór (B)	mg/l	<0,05	101		max. 1	NMH	ano
Berylium (Be)	mg/l	0,0026	101	15%	max. 0,002	NMH	ne
Chróm celk. (Cr)	mg/l	0,011	101	15%	max. 0,05	NMH	ano
Měď (Cu)	mg/l	0,022	101	15%	max. 1	NMH	ano
Nikl (Ni)	mg/l	0,0058	101	15%	max. 0,02	NMH	ano
Arsen	mg/l	<0,005	44		max. 0,01	NMH	ano
Kadmium	mg/l	<0,001	44		max. 0,005	NMH	ano
Železo	mg/l	0,034	41	15 %	max. 0,2	MH	ano
Mangan	mg/l	<0,02	41		max. 0,05	MH	ano
Rtuť	mg/l	<0,0002	47		max. 0,001	NMH	ano
Olovo	mg/l	<0,01	44		max. 0,01	NMH	ano
Antimon	mg/l	0,0041	44	15 %	max. 0,005	NMH	ano
Selen	mg/l	<0,005	44		max. 0,01	NMH	ano
Vápník	mg/l	24,1	39	10 %	30 - 80	DH	ne

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
Hořčík	mg/l	7,9	39	10 %	10 - 30	DH	ne
Sodík	mg/l	19,3	48	12 %	max. 200	MH	ano
Benzo/b/fluoranthen ***	µg/l	<0,002	74				
Benzo/k/fluoranthen ***	µg/l	<0,002	74				
Benzo/a/pyren ***	µg/l	<0,002	74		max. 0,010	NMH	ano
Benzo/ghi/perylen ***	µg/l	<0,005	74				
Polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	<0,01	74		max. 0,10	NMH	ano
Benzen	µg/l	<0,5	63		max. 1	NMH	ano
1,1,2-trichlorethen (TCE)	µg/l	<0,1	63		max. 10	NMH	ano
1,1,2,2-tetrachlorethe n PCE)	µg/l	<0,1	63		max. 10	NMH	ano
1,2-dichlorethan	µg/l	<1	63		max. 3	NMH	ano
Chloroform	µg/l	0,56	63	14 %	max. 30	MH	ano
Trihalomethany	µg/l	<1	63		max. 100	NMH	ano
Hexachlorbenzen **	µg/l	<0,005	70				
Lindan **	µg/l	<0,01	70				
Heptach lor**	µg/l	<0,02	70				
p,p-DDT **	µg/l	<0,02	70				
Methoxychlor **	µg/l	<0,05	70				
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,05			max. 0,5	NMH	ano

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorku uvedeného na tomto protokolu a nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.
***Označené látky jsou zahrnuty do sumy polycyklické aromatické uhlovodíky.
**Označené látky jsou zahrnuty do sumy pesticidních látek.

Hodnocení je provedeno dle Vyhl. 252/2004 Sb.příloha č. 1, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou vodu.
Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná.

Nejistota měření je rozšířená nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem k = 2.

Nejistota vzorkování není zahrnuta ve výpočtu celkové nejistoty měření. .
Neakreditované zkoušky jsou u parametru označeny *.
Vysvětlivky: KTJ - kolonie tvořící jednotka
NMH - nejvyšší mezní hodnota
MH - mezní hodnota
DH - doporučená hodnota
Flexibilita nebyla uplatněna.

Vedoucí zkušební laboratoře: Bc. Pavel Dohnálek
Protokol vyhotovil: Plíšková Hana
V Chrudimi dne : 4.9.2013

Ing. Pavlína Čermáková
ved. odd. mikrobiologie a ekotoxikologie

Zkušební laboratoř akreditovaná NAO - ČIA č. 1012 BIOANALYTIKA CZ CHRUDIM