

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

OBCENÍ ÚŘAD MILIČÍN	Čís. dopor.
Došlo: 8.1.2014	Zpracoval Lba
AP/2014 1012, akreditovaná ČIA	Ukládací znak 231



List : 1 / 3

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 9798/13

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

Zakázka :

Číslo vzorku : 17849

Datum odběru : 5.12.2013

14:30

Vzorek odebral : Pošíková Kateřina

Vzorky přijaty dne : 5.12.2013

Datum provedení zkoušek : 5.12. - 23.12.2013

Materiál : voda pitná

Způsob odběru : akreditovaný dle SOP-V-01(ČSN ISO 5667-5)

Místo odběru

Miličín, RD č.p. 270, kuchyň -
 dřez, výtokový kohout

Označení vzorku :

RD č.p. 270

Popis vzorku :

Použití 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
NH ₃ , NH ₄ , N-NH ₄ spektrofotometrie	SOP - 23	ČSN ISO 7150-1, změna Z1
NO ₂ , N-NO ₂ spektrofotometricky	SOP - 24	ČSN EN 26777
NO ₃ v UV oblasti	SOP - 26	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986
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
Síraný titračně s Pb(NO ₃) ₂	SOP - 36	ČSN 75 7477, oprava 1

Ukazatel	Identifikace metody	
	SOP	Norma
Sodík, draslík metodou plamenové emise	SOP - 48	ČSN ISO 9964-3, ČSN 75 7358
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 turbidimetry	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	2	306		max. 200	MH	ano
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	311		max. 0	MH	ano
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	1	306		max. 20	MH	ano
pH	Neurčená	6,3	10	0,2	6,5 - 9,5	MH	ne
Konduktivita	mS/m	40	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
Dusiťany	mg/l	<0,1	24		max. 0,5	NMH	ano
Dusičnany	mg/l	26	26	15 %	max. 50	NMH	ano
Chloridy	mg/l	17,7	34	15 %	max. 100	MH	ano
Sířany	mg/l	60	36	15 %	max. 250	MH	ano
Fluoridy	mg/l	0,18	18	15 %	max. 1,5	NMH	ano
Barva vody	mg/l Pt	<5	55		max. 20	MH	ano
Zákal vody	zF (t)	0,88	09	10 %	max. 5	MH	ano
Pach		přijatelný	05				ano
Chuť		přijatelná	05				ano
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	mmol/l	1,28	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	1,33	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
Hliník (Al)	mg/l	<0,05	101		max. 0,2	MH	ano
Arzen (As)	mg/l	<0,005	101		max. 0,01	NMH	ano
Bór (B)	mg/l	<0,05	101		max. 1	NMH	ano
Berylium (Be)	mg/l	<0,0005	101		max. 0,002	NMH	ano
Kadmium (Cd)	mg/l	<0,0005	101		max. 0,005	NMH	ano
Chrómov celk. (Cr)	mg/l	0,0031	101	15%	max. 0,05	NMH	ano
Měď (Cu)	mg/l	0,048	101	15%	max. 1	NMH	ano
Nikl (Ni)	mg/l	<0,002	101		max. 0,02	NMH	ano
Olovo (Pb)	mg/l	<0,01	101		max. 0,01	NMH	ano
Stříbro	mg/l	<0,02	41		max. 0,5	NMH	ano
Železo	mg/l	<0,02	41		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
Antimon	mg/l	<0,004	44		max. 0,005	NMH	ano
Selen	mg/l	<0,005	44		max. 0,01	NMH	ano
Vápník	mg/l	25,5	39	10 %	30 - 80	DH	ne
Hořčík	mg/l	15,5	39	10 %	10 - 30	DH	ano
Sodík	mg/l	23,3	48	12 %	max. 200	MH	ano

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
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/perylene ***	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-tetrachlorethen (PCE)	µg/l	<0,1	63		max. 10	NMH	ano
1,2-dichlorethan	µg/l	<1	63		max. 3	NMH	ano
Chloroform	µg/l	<0,5	63		max. 30	MH	ano
Trihalomethany	µg/l	<1	63		max. 100	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.

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 : 2.1.2014



Novotná
Ing. Eva Novotná
samostatný analytik