

**BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.**

Laboratoř Chrudim, zkušební laboratoř č. 1012, akreditovaná ČIA

537 01 Chrudim, Pišřovy 820

OBCNÍ ÚRAD MILIČÍN	Čís. dopor.
21.7.2015	Zpracoval ZŠ
3431 2015	Ukládací znak 039



List : 1 / 3

**PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 5525/15**

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

Zakázka :

Číslo vzorku : 11621

Datum a čas zahájení odběru : 11.6.2015 11:30

Vzorek odebral : Pošíková Kateřina

Vzorky přijaty dne : 12.6.2015

Datum provedení zkoušek : 12.6. - 9.7.2015

Materiál : voda pitná

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

**Místo odběru**

Miličín, VDJ- výtokový kohout

**Označení vzorku**

VDJ

**Popis vzorku**

monitorovací surová

**Použité metody zkoušení**

Ukazatel	A/N	Identifikace metody		Změny
		SOP	Norma	
Abioseston	A	SOP - 316	ČSN 757713	
Absorbance	A	SOP - 56	ČSN 75 7360	
Barva vody	A	SOP - 55	ČSN EN ISO 7887 - metoda C	
BSK-5	A	SOP - 19	ČSN EN 1899-1	
Ca, Mg komplexometricky	A	SOP - 39	ČSN ISO 6059	
E. coli a koliformní bakterie	A	ČSN EN ISO 9308-1	ČSN EN ISO 9308-1	
Huminové látky	A	SOP - 54	ČSN 75 7536	
Chloridy titračně dle Mohra	A	SOP - 34	ČSN ISO 9297	
CHSK-Mn	A	SOP - 22	ČSN EN ISO 8467, změna Z1	
Intestinální enterokoky - voda	A	ČSN EN ISO 7899-2	ČSN EN ISO 7899-2	
KNK-4,5, KNK- 8,3	A	SOP - 37	ČSN EN ISO 9963-1	
Konduktivita - měření v laboratoři	A	SOP - 12 A	ČSN EN 27888	
Kovy - ICP - voda	A	SOP - 101	ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000	
Mikroskopický obraz	A	SOP - 317	ČSN 757712	
NH3, NH4, N-NH4 spektrofotometrie	A	SOP - 23	ČSN ISO 7150-1, změna Z1	
NO2, N-NO2 spektrofotometricky	A	SOP - 24	ČSN EN 26777	
NO3 v UV oblasti	A	SOP - 26	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986	
Pach a chuť	A	SOP - 05	ČSN EN 1622, TNV 75 7340	
pH potenciometricky - měření na místě odběru	A	SOP - 10 B	ČSN ISO 10523	
PO4 spektrofotometricky	A	SOP - 28	Aplikační listy firmy Merck	
Počty kolonií 22°C, 36°C	A	ČSN EN ISO 6222	ČSN EN ISO 6222	
RL, NL 105°C	A	SOP - 15	ČSN EN 872, ČSN 75 7346, oprava 1 použité filtry: Whatman, GF/C	
Rozpuštěný kyslík v terénu	A	SOP - 06 B	ČSN EN ISO 5814	
Sírany titračně s Pb(NO3)2	A	SOP - 36	ČSN 75 7477, oprava 1	

Ukazatel	A/N	Identifikace metody		Změny
		SOP	Norma	
Zákal - měření v terénu	A	SOP - 09 B	Aplikační listy firmy HANNA	
ZNK-8,3, ZNK-4,5	A	SOP - 38	ČSN 75 7372	

### Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nejistota	A/N
Enterokoky	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 7899-2	-	A
Živé organismy	jedinci/ml	0	SOP - 317	-	A
Abioseston	%	<1	SOP - 316	-	A
Počet organismů	jedinci/ml	0	SOP - 317	-	A
Escherichia coli	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1	-	A
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	4	ČSN EN ISO 6222	-	A
Koliformní bakterie	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1	-	A
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	2	ČSN EN ISO 6222	-	A
pH	Neurčená	6,2	SOP - 10 B	0,2	A
Acidita celková (ZNK-8,3)	mmol/l	0,6	SOP - 38	10 %	A
Alkalita celková (KNK-4,5)	mmol/l	0,8	SOP - 37	10 %	A
Konduktivita	mS/m	38	SOP - 12 A	10 %	A
CHSK-Mn	mg/l	0,9	SOP - 22	10 %	A
Amonné ionty	mg/l	<0,1	SOP - 23	-	A
Dusitany	mg/l	<0,1	SOP - 24	-	A
Dusičnany	mg/l	29,4	SOP - 26	15 %	A
Chloridy	mg/l	61,9	SOP - 34	15 %	A
Sírany	mg/l	64,9	SOP - 36	15 %	A
Fosforečnany	mg/l	<0,2	SOP - 28	-	A
Barva vody	mg/l Pt	<5	SOP - 55	-	A
Zákal vody	zF (t)	0,93	SOP - 09 B	10 %	A
Pach		přijatelný	SOP - 05	-	A
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	mmol/l	1,12	SOP - 39	15 %	A
BSK-5	mg/l	<1	SOP - 19	-	A
Nerozpuštěné látky sušené (105°C)	mg/l	6	SOP - 15	15 %	A
Rozpuštěný kyslík	%	57,3	SOP - 06 B	-	A
Humínové látky	mg/l	<0,50	SOP - 54	-	A
Absorbance 254 nm	Neurčená	0,028	SOP - 56	10 %	A
Hliník (Al)	mg/l	<0,05	SOP - 101	-	A
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,047	SOP - 101	10%	A
Mangan (Mn)	mg/l	0,005	SOP - 101	10%	A
Vápník	mg/l	28,9	SOP - 39	10 %	A
Hořčík	mg/l	9,7	SOP - 39	10 %	A

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.

A - zkoušky akreditované

N - zkoušky neakreditované

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.

Flexibilita nebyla uplatněna.

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Markéta Dvořáčková

Protokol vyhotovil: Plíšková Hana

V Chrudimi dne : 13.7.2015



  
Ing. Markéta Dvořáčková  
vedoucí zkušební laboratoře