

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 5217/19**

Vzorek ke zkoušení předkládá : Obec Kondrac  
Kondrac 3  
258 01 Vlašim

Zakázka :

Číslo vzorku : **7225**

Datum a čas zahájení odběru : 16.4.2019 14:00

Vzorek odebral : Šimek Václav

Vzorky přijaty dne : 16.4.2019

Datum provedení zkoušek : 16.4. - 16.5.2019

Materiál : voda pitná

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

**Místo odběru**

Kondrac - úpravna vody

**Označení vzorku**

zdroj (surová voda)

**Popis vzorku**

výtokový kohout

**Použité metody zkoušení**

Ukazatel	A/N	Identifikace metody		Změny
		SOP	Norma	
Abioseston	A	SOP - 316	ČSN 757713	
Barva vody spektrofotometricky	A	SOP - 55	ČSN EN ISO 7887 - metoda C	
Ca, Mg metodou AAS, dopočet tvrdosti vody	A	SOP - 41	ČSN ISO 7980, změna Z1	
E. coli a koliformní bakterie - desinfikovaná voda	A	ČSN EN ISO 9308-1:2015	ČSN EN ISO 9308-1:2015	
Chloridy titračně dle Mohra	A	SOP - 34	ČSN ISO 9297	
ICP/OES - voda	A	SOP - 101	ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000	
Intestinální enterokoky met. membránové filtrace	A	ČSN EN ISO 7899-2	ČSN EN ISO 7899-2	
Konduktivita - měření v laboratoři	A	SOP - 12 A	ČSN EN 27888	
Kovy AAS plamen - voda	A	SOP - 41	ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 7980, změna Z1, ČSN EN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233	
Kyselinová neutralizační kapacita (KNK4,5; KNK8,3)	A	SOP - 37	ČSN EN ISO 9963-1, ČSN 75 7373	
Mikroskopický obraz	A	SOP - 317	ČSN 757712	
NH <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , N-NH <sub>4</sub> spektrofotometrie	A	SOP - 23	ČSN ISO 7150-1, změna Z1 Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009	
NO <sub>2</sub> , N-NO <sub>2</sub> spektrofotometricky	A	SOP - 24	ČSN EN 26777	
NO <sub>3</sub> spektrofotometricky 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 + změna Z1	
Rozp. anorg. fosforečnany spektrofotometricky	A	SOP - 28	Aplikační listy firmy Merck	
Sírany - titračně dusičnanem olovnatým	A	SOP - 36	ČSN 75 7477, oprava 1	
Teplota	A	SOP - 01	ČSN 75 7342	

Ukazatel	A/N	Identifikace metody		Změny
		SOP	Norma	
TOC/DOC ve vodách	A	SOP - 79	ČSN EN 1484	
Zákal - měření v terénu	A	SOP - 09 B	Aplikační listy firmy HANNA	
Zásadová neutralizační kapacita (ZNK-8,3, ZNK-4,5)	A	SOP - 38	ČSN 75 7372	

### Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nejistota	A/N
Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 7899-2	-	A
Abioseston	%	1	SOP - 316	-	A
E. coli met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1:2015	-	A
Mikroskopický obraz: počet organismů	jedinci/ml	0	SOP - 317	-	A
pH	Neurčená	7,0	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	1,9	SOP - 37	10 %	A
Konduktivita	mS/m	33	SOP - 12 A	10 %	A
Amonné ionty (NH <sub>4</sub> ) spektrofotometricky	mg/l	<0,1	SOP - 23	-	A
Dusitany (NO <sub>2</sub> )	mg/l	<0,1	SOP - 24	-	A
Dusičnany (NO <sub>3</sub> )	mg/l	30,9	SOP - 26	15 %	A
Chloridy	mg/l	48,3	SOP - 34	15 %	A
Sírany	mg/l	47,7	SOP - 36	15 %	A
Fosforečnany (PO <sub>4</sub> )	mg/l	<0,2	SOP - 28	-	A
Barva vody	mg/l Pt	<5	SOP - 55	-	A
Zákal vody	zF (n)	1,09	SOP - 09 B	10 %	A
Pach		přijatelný	SOP - 05	-	A
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	mmol/l	1,43	SOP - 41	15 %	A
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	<0,5	SOP - 79	-	A
Teplota	°C	9,4	SOP - 01	0,1	A
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,43	SOP - 101	10%	A
Mangan (Mn)	mg/l	0,011	SOP - 101	10%	A
Vápník	mg/l	44,4	SOP - 41	15 %	A
Hořčík	mg/l	7,89	SOP - 41	15%	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: Stillerová Lenka Mgr.  
V Chrudimí dne : 17.5.2019



Ing. Kamila Moravcová  
samostatný analytik