

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3704/19Vzorek ke zkoušení předkládá : Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Pišťovy 820
537 01 Chrudim III

Zakázka : 6363 Obec Běstvína

Číslo vzorku : 5971

Datum a čas zahájení odběru : 28.3.2019 13:30

Vzorek odebral : Kratochvíl Pavel

Vzorky přijaty dne : 28.3.2019

Datum provedení zkoušek : 28.3. - 9.4.2019

Materiál : voda pitná

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

Místo odběru

Běstvína

Označení vzorkuVDJ - Běstvína (vstup) - surová
voda**Popis vzorku****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 ₃ , NH ₄ , N-NH ₄ spektrofotometrie	A	SOP - 23	ČSN ISO 7150-1, změna Z1 Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009	
NO ₂ , N-NO ₂ spektrofotometricky	A	SOP - 24	ČSN EN 26777	
NO ₃ 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. fosforečnaný spektrofotometricky	A	SOP - 28	Aplikační listy firmy Merck	
Sířany - titračně dusičnanem olovnatým	A	SOP - 36	ČSN 75 7477, oprava 1	

Ukazatel	A/N	Identifikace metody		Změny
		SOP	Norma	
Teplota	A	SOP - 01	řSN 75 7342	
TOC/DOC ve vodách	A	SOP - 79	řSN EN 1484	
Zákal turbidimetry - v laboratoři	A	SOP - 09 A	Metodika firmy HACH	
Zásadová neutralizační kapacita (ZNK-8,3, ZNK-4,5)	A	SOP - 38	řSN 75 7372	

Výsledek rozboru

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Metoda	Nejistota	A/N
Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	řSN EN ISO 7899-2	-	A
Abioseston	%	1	SOP - 316	-	A
E. coli met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	řSN EN ISO 9308-1:2015	-	A
Mikroskopický obraz: počet organismů	jedinci/ml	0	SOP - 317	-	A
pH	Neurřená	7,3	SOP - 10 B	0,2	A
Acidita celková (ZNK-8,3)	mmol/l	1,25	SOP - 38	10 %	A
Alkalita celková (KNK-4,5)	mmol/l	5,3	SOP - 37	10 %	A
Konduktivita	mS/m	61	SOP - 12 A	10 %	A
Amonné ionty (NH ₄) spektrofotometry	mg/l	<0,1	SOP - 23	-	A
Dusitany (NO ₂)	mg/l	<0,1	SOP - 24	-	A
Dusiřnany (NO ₃)	mg/l	16	SOP - 26	15 %	A
Chloridy	mg/l	20,6	SOP - 34	15 %	A
Sírany	mg/l	81,9	SOP - 36	15 %	A
Fosforeřnany (PO ₄)	mg/l	<0,2	SOP - 28	-	A
Barva vody	mg/l Pt	<5	SOP - 55	-	A
Zákal vody	zF (t)	0,48	SOP - 09 A	10 %	A
Pach		přijatelný	SOP - 05	-	A
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	mmol/l	2,99	SOP - 41	15 %	A
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	<0,5	SOP - 79	-	A
Teplota	°C	9,5	SOP - 01	0,1	A
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,015	SOP - 101	10%	A
Mangan (Mn)	mg/l	0,00084	SOP - 101	10%	A
Vápník	mg/l	94,8	SOP - 41	15 %	A
Hořčík	mg/l	15,1	SOP - 41	15%	A

Laboratoř prohlašuje, ře výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se řykají 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 výpořtu celkové nejistoty měření.

Flexibilita nebyla uplatněna.

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Markéta Dvořáčková

Protokol vyhotovil: Stillerová Lenka Mgr.

V Chrudimi dne : 9.4.2019



Ing. Kamila Moravcová
samostatný analytik