

BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.

Laboratoř Chrudim, zkušební laboratoř č. 1012, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005
537 01 Chrudim, Píšťovy 820



List : 1 / 2

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 11193/16

Vzorek ke zkoušení předkládá : Vodní zdroje Ekomonitor spol. s r.o.
Píšťovy 820
537 01 Chrudim III

Zakázka : 3167 Obec Tchořovice

Číslo vzorku : 17447

Datum odběru : 8.11.2016

16:00

Vzorek odebral : Hrachovina Jaromír

Vzorky přijaty dne : 8.11.2016

Datum provedení zkoušek : 8.11. - 21.11.2016

Materiál : voda pitná

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

Místo odběru	Označení vzorku	Popis vzorku
Tchořovice, RD č.p. 50	RD č.p. 50	vodovodní baterie v kuchyni

Použité metody zkoušení

Zkouška	A/N	Identifikace metody		FRA
Barva vody spektrofotometricky	A	SOP - 55	ČSN EN ISO 7887 - metoda C	
E. coli a koliformní bakterie - desinfikovaná voda	A	ČSN EN ISO 9308-1:2015	ČSN EN ISO 9308-1:2015	
ICP/OES - voda	A	SOP - 101	ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000	
Konduktivita - měření v laboratoři	A	SOP - 12 A	ČSN EN 27888	
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	
Počty kolonií 22°C, 36°C	A	ČSN EN ISO 6222	ČSN EN ISO 6222	
Teplota	A	SOP - 01	ČSN 75 7342	
TOC/DOC ve vodách	A	SOP - 79	ČSN EN 1484	
Volný, celkový a vázaný chlór	A	SOP - 03 A	Aplikační listy firmy HACH	
Zákal turbidimetricky - v laboratoři	A	SOP - 09 A	Metodika firmy HACH	

Výsledek rozboru

Mikrobiologické ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
E. coli met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1:2015	-	max. 0	NMH	-

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	15	ČSN EN ISO 6222	-	max. 200	DH	-
Koliformní bakterie met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	ČSN EN ISO 9308-1:2015	-	max. 0	MH	-
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	8	ČSN EN ISO 6222	-	max. 40	DH	-

Chemické ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
pH	Neurčená	7,4	SOP - 10 B	0,2	6,5 - 9,5	MH	ano
Konduktivita	mS/m	49	SOP - 12 A	10 %	max. 125	MH	ano
Chlor volný	mg/l	0,03	SOP - 03 A	25 %	-		
Amonné ionty (NH ₄) spektrofotometricky	mg/l	<0,1	SOP - 23	-	max. 0,5	MH	ano
Dusitany (NO ₂)	mg/l	<0,1	SOP - 24	-	max. 0,5	NMH	ano
Dusičnany (NO ₃)	mg/l	20,3	SOP - 26	15 %	max. 50	NMH	ano
Barva vody	mg/l Pt	8,1	SOP - 55	10 %	max. 20	MH	ano
Zákal vody	zF (t)	1,69	SOP - 09 A	10 %	max. 5	MH	ano
Pach		příjemný	SOP - 05	-	-		ano
Chuť		příjemná	SOP - 05	-	-		ano
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	0,989	SOP - 79	10 %	max. 5,00	MH	ano
Teplota	°C	14,8	SOP - 01	0,1	-		
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,025	SOP - 101	10%	max. 0,2	MH	ano
Mangan (Mn)	mg/l	0,04	SOP - 101	10%	max. 0,05	MH	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.

Hodnocení je provedeno dle vyhl. č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění.

Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná.

Nejistota měření je rozšířena 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: Ing. Markéta Dvořáčková

Protokol vyhotovil: Stillerová Lenka Mgr.

V Chrudimi dne : 23.11.2016

Ing. Petr Dobiáš, Ph.D.

technický vedoucí zkušební laboratoře



Záznam o odběru vzorků pitné vody		dle SOP-V-01		
Název zakázky: Obec Tchořovice		Číslo zakázky: 3167		
Důvod odběru vzorků: kontrolní odběry pitné vody				
Označení vzorku:	Tchořovice č. p. 50			
Identifikace odběrového místa:	Tchořovice č. p. 50			
Identifikace bodu odběru:	vodovodní baterie v kuchyni			
Datum odběru vzorku:	8.11.2016			
Čas odběru vzorku:	16:00			
Měření na místě:	Barva:	čirá		
	Pach:	0		
	Chuť:	0		
	Ozon: [mg/l]	---		
	Hodnota pH:	7,4		
	Teplota vzorku: [°C]	14,8		
	Rozp. O ₂ : [%]	---		
	Konduktivita: [μS/cm]	---		
	Volný chlór: [mg/l]	0,03		
	Oxid chloričitý: [mg/l]	---		
	Redox potenciál: [mV]	---		
Meteorologické podmínky:	Teplota vzduchu: [°C]	3,0		
	Srážky ano/ne:	ne		
	Oblačnost:	jasno		
Teplota vzorku při předání do laboratoře: [°C]	5,0			
Použitá měřidla:	teploměr T – 177, T – 47, pH metr ev. č. 163, HACH ev. č. 71			
Poznámky k odběru vzorků, odběru přítomen:	- filtrace vzorku při odběru ANO / NE			

Vzorek odebral, měření na místě provedl, za dopravu vzorku do laboratoře zodpovídá a vzorek předal:

Ing. Jaromír Hrachovina, 8.11.2016, 19:30

BIOANALYTIKA CZ s.r.o.
 Píšťovy 820, 537 01 CHRUDIM III.
 Tel.: 469 681 495
 IČO: 259 16 629 DIČ: CZ25916629

