

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. 14288/19

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

Zakázka : 6211 Obec Perálec

Číslo vzorku : 21972

Datum odběru : 15.11.2019

10:00

Vzorek odebral : Letáček Jakub

Vzorky přijaty dne : 15.11.2019

Datum provedení zkoušek : 15.11. - 3.12.2019

Materiál : voda pitná

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

Místo odběru	Označení vzorku	Popis vzorku
Perálec, RD č.p. 80	Perálec č.p. 80	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	
Chloridy titračně dle Mohra	A	SOP - 34	ČSN ISO 9297	
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	
Měření zákalu - v laboratoři	A	SOP - 09 A	Metodika firmy HACH	
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	

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	6	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	2	ČSN EN ISO 6222	-	max. 40	DH	-

Chemické ukazatele

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Zkušeb. metoda	Nejist.	Limit. hodn.	Typ lim.	Vyhov
pH	Neurčená	7,5	SOP - 10 B	0,2	6,5 - 9,5	MH	ano
Konduktivita	mS/m	47	SOP - 12 A	10 %	max. 125	MH	ano
Chlor volný	mg/l	<0,16	SOP - 03 A	-	-		
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	23,7	SOP - 26	15 %	max. 50	NMH	ano
Chloridy	mg/l	<5	SOP - 34	-	max. 100	MH	ano
Barva vody	mg/l Pt	<5	SOP - 55	-	max. 20	MH	ano
Zákal vody	zF (n)	0,3	SOP - 09 A	10 %	max. 5	MH	ano
Pach		přijatelný	SOP - 05	-	-		ano
Chuť		přijatelná	SOP - 05	-	-		ano
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	<0,5	SOP - 79	-	max. 5,00	MH	ano
Teplota	°C	11,3	SOP - 01	0,1	-		
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,063	SOP - 101	10%	max. 0,2	MH	ano
Mangan (Mn)	mg/l	0,00068	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 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: Ing. Markéta Dvořáčková

Protokol vyhotovil: Stillerová Lenka Mgr.

V Chrudimi dne : 4.12.2019



Ing. Kamila Moravcová
samostatný analytik