

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3887/20

Vzorek ke zkoušení předkládá: Obec Vracovice
Vracovice 31
258 01 Vlašim

Kontaktní údaje: Paní Veronika Benkovská, tel. 724 195 747, obecniurad@obecvracovice.cz

Evidenční číslo zhotovitele: 202/09

Číslo vzorku: **6446/2020**

Vzorek odebral: Kopecký Lukáš

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

Typ vzorku: prostý (bodový) vzorek

Plán vzorkování ze dne: 26.3.2020

Datum příjmu vzorku: 15.4.2020

Datum provedení zkoušek: 15.4.2020 - 22.4.2020

Matrice vzorku: voda pitná

Místo odběru vzorku: **Vracovice - úpravna vody**

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorků uvedených na tomto protokolu a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Nejistota měření je rozšířená nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Za správnost odpovídá:

Ing. Markéta Dvořáčková, vedoucí zkušební laboratoře



V Chrudimi dne: 28.4.2020

Výsledky zkoušek

Mikrobiologický a biologický rozbor

Číslo vzorku	6446		
Označení vzorku	zdroj (surová voda) vzorkovací kohout na potrubí		
Matrice vzorku:	voda pitná		
Začátek odběru vzorku - datum, čas:	14.4.2020 8:00		
Parametr	Metoda	Jednotka	Výsledek
Intestinální enterokoky	SOP - 308 A	KTJ/100 ml	0
Abioseston	SOP - 316	%	1
E. coli met. membrán. filtrů	SOP - 311 B	KTJ/100 ml	0
Mikroskopický obraz: počet organismů	SOP - 317	jedinci/ml	0

Chemický rozbor

Číslo vzorku	6446			
Označení	zdroj (surová voda) vzorkovací kohout na potrubí			
Matrice vzorku:	voda pitná			
Začátek odběru vzorku - datum, čas:	14.4.2020 8:00			
Parametr	Metoda	Jednotka	Výsledek	NM
pH	SOP - 10 B	Neurčená	7,3	0,2
Acidita celková (ZNK-8,3)	SOP - 38	mmol/l	0,4	10 %
Alkalita celková (KNK-4,5)	SOP - 37	mmol/l	1	10 %
Konduktivita	SOP - 12 A	mS/m	16	10 %
Amonné ionty (NH ₄) spektrofotometricky	SOP - 23	mg/l	<0,1	
Dusitany (NO ₂)	SOP - 24	mg/l	<0,1	
Dusičnany (NO ₃)	SOP - 26	mg/l	12	15 %
Chloridy	SOP - 34	mg/l	26,6	15 %
Sírany	SOP - 36	mg/l	38,8	15 %
Fosforečnany (PO ₄)	SOP - 28	mg/l	0,263	15 %
Barva vody	SOP - 55	mg/l Pt	6,6	10 %
Zákal vody	SOP - 09 A	zF (n)	0,43	10 %
Pach	SOP - 05		příjatečný	
Suma Ca + Mg (tvrdost vody)	SOP - 41	mmol/l	0,646	15 %
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	SOP - 79	mg/l	<0,5	
Teplota	SOP - 01	°C	8,0	0,1
Železo celk. (Fe)	SOP - 101	mg/l	0,11	10%
Mangan (Mn)	SOP - 101	mg/l	<0,0005	
Vápník	SOP - 41	mg/l	18,6	15 %
Hořčík	SOP - 41	mg/l	4,43	15%

-----Konec výsledkové části protokolu o zkoušce-----

Použité metody zkoušení

Metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 316	A	ČSN 757713	2



Metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 55	A	ČSN EN ISO 7887 - metoda C	2
SOP - 41	A	ČSN ISO 7980, změna Z1	2
SOP - 311 B	A	ČSN EN ISO 9308-1:2015	2
SOP - 34	A	ČSN ISO 9297	2
SOP - 101	A	ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000	2
SOP - 308 A	A	ČSN EN ISO 7899-2	2
SOP - 12 A	A	ČSN EN 27888	2
SOP - 41	A	ČSN EN ISO 5961, ČSN ISO 7980, změna Z1, ČSN EN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233	2
SOP - 37	A	ČSN EN ISO 9963-1, ČSN 75 7373	2
SOP - 09 A	A	Metodika firmy HACH	2
SOP - 317	A	ČSN 757712	2
SOP - 23	A	ČSN ISO 7150-1, změna Z1 Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009	2
SOP - 24	A	ČSN EN 26777	2
SOP - 26	A	Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986	2
SOP - 05	A	ČSN EN 1622, TNV 75 7340	2
SOP - 10 B	A	ČSN ISO 10523 + změna Z1	1
SOP - 28	A	Aplikační listy firmy Merck	2
SOP - 36	A	ČSN 75 7477, oprava 1	2
SOP - 01	A	ČSN 75 7342	1
SOP - 79	A	ČSN EN 1484	2
SOP - 38	A	ČSN 75 7372	2

Vysvětlivky:

A/N Akreditovaná/neakreditovaná zkouška
NM Nejistota měření
KTJ Kolonie tvořící jednotku

Místo provedení zkoušky:

1. Terénní měření
2. Laboratoř Chrudim

----- Konec protokolu o zkoušce -----

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 3888/20

Vzorek ke zkoušení předkládá: Obec Vracovice
Vracovice 31
258 01 Vlašim

Kontaktní údaje: Paní Veronika Benkovská, tel. 724 195 747, obecniurad@obecvracovice.cz

Evidenční číslo zhotovitele: 202/09

Číslo vzorku: **6445/2020**

Vzorek odebral: Kopecký Lukáš

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

Typ vzorku: prostý (bodový) vzorek

Plán vzorkování ze dne: 26.3.2020

Datum příjmu vzorku: 15.4.2020

Datum provedení zkoušek: 15.4.2020 - 20.4.2020

Matrice vzorku: voda pitná

Místo odběru vzorku: **Vracovice - úpravna vody**

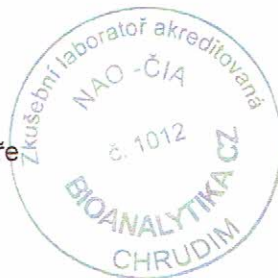
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorků uvedených na tomto protokolu a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Nejistota měření je rozšířená nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Za správnost odpovídá:

Ing. Markéta Dvořáčková, vedoucí zkušební laboratoře

V Chrudimi dne: 28.4.2020



Výsledky zkoušek

Číslo vzorku	6445
Označení vzorku	ÚV - voda po úpravě (SVV)
Popis	vzorkovací kohout na potrubí
Matrice vzorku	voda pitná
Začátek odběru vzorku - datum, čas:	14.4.2020 7:45

Mikrobiologický a biologický rozbor

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkuš. metoda	Limit. hodnota	Typ limitu
Intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	0	SOP - 308 A	0	NMH
E. coli met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	SOP - 311 B	0	NMH
Počty kolonií při 22°C	KTJ/ml	1	SOP - 306	200	DH
Koliformní bakterie met. membrán. filtrů	KTJ/100 ml	0	SOP - 311 B	0	MH
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	1	SOP - 306	40	DH

Chemický rozbor

Parametr	Jednotka	Výsledek	Zkuš. metoda	NM	Limit. hodnota	Typ limitu	Vyh.
pH	Neurčená	7,3	SOP - 10 A	0,2	6,5 - 9,5	MH	ano
Dusitany (NO ₂)	mg/l	0,183	SOP - 24	15%	0,5	NMH	ano
Barva vody	mg/l Pt	<5	SOP - 55		20	MH	ano
Zákal vody	zF (n)	0,31	SOP - 09 A	10 %	5	MH	ano
Pach		přijatelný	SOP - 05				ano
Chuť		přijatelná	SOP - 05				ano
Celkový org. vázaný uhlík (TOC)	mg/l	<0,5	SOP - 79		5,00	MH	ano
Teplota	°C	8,2	SOP - 01	0,1			
Železo celk. (Fe)	mg/l	0,066	SOP - 101	10%	0,2	MH	ano

-----Konec výsledkové části protokolu o zkoušce-----

Použité metody zkoušení

Metoda	A/N	Identifikace metody	Místo provedení zkoušky
SOP - 55	A	ČSN EN ISO 7887 - metoda C	2
SOP - 311 B	A	ČSN EN ISO 9308-1:2015	2
SOP - 101	A	ČSN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000	2
SOP - 308 A	A	ČSN EN ISO 7899-2	2
SOP - 09 A	A	Metodika firmy HACH	2
SOP - 24	A	ČSN EN 26777	2
SOP - 05	A	ČSN EN 1622, TNV 75 7340	2
SOP - 10 A	A	ČSN ISO 10523 + změna Z1	2
SOP - 306	A	ČSN EN ISO 6222	2
SOP - 01	A	ČSN 75 7342	1
SOP - 79	A	ČSN EN 1484	2

BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.

Laboratoř Chrudim, zkušební laboratoř č. 1012, akreditovaná ČIA
dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
537 01 Chrudim, Píšťovy 820



Protokol o zkoušce č. 3888/20

Strana : 3 / 3

Vysvětlivky:

A/N Akreditovaná/neakreditovaná zkouška
NM Nejistota měření
KTJ Kolonie tvořící jednotku
NMH Nejvyšší mezní hodnota
MH Mezní hodnota
DH Doporučená hodnota

Hodnocení je provedeno dle vyhlášky 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

Místo provedení zkoušky:

1. Terénní měření
2. Laboratoř Chrudim

----- Konec protokolu o zkoušce -----