



HYDROLAB
Kladská ul., Bohuslavice nad Úpou, 541 03, Trutnov 3
zkušební laboratoř č. 1456 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

List č.: 1 / 2

Protokol o zkouškách č. 177/24/PV

Zákazník:

IČO: 60150823

DIČ: CZ60150823

Smlouva o dílo č.2/2008/Lab.

Městské vodovody a kanalizace
Náměstí T.G.M. čp. 120
542 32 Úpice

Číslo vzorku: 222

Místo odběru: Úpice, Radeč, sběrný dvůr TS

Datum a čas odběru: 13.2.2024 9:30

Datum přijmu: 13.2.2024

Datum provedení zkoušek od - do: 13.2.2024 - 16.2.2024

Typ rozboru: krácený vyhl.428/2001Sb.

Materiál: pitná voda

Typ odběru: bodový

Odběr provedl: Elhenický Milan

Odebráno dle SOP: SOP V1 (A)

Terénní měření -

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	8,0		N		
Chlór volný	mg/l	<0,05	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	<0,05	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Pach		příjemný	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A příjemný		V
Chuť		příjemná	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A příjemná		V
Reakce vody (pH)		7,9	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH 0,2	V
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	3,8	SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1)	A	5%	
ZNK 8,3 (celk. acidita)	mmol/l	<0,100	SOP CH28 (ČSN 75 7372)	A		
Konduktivita	mS/m	53,7	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH 5%	V
CHSK Mn	mg/l	<0,50	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A 3,0	MH	V
Chloridy	mg/l	24,5	SOP CH8 (ČSN ISO 9297)	A 250,0	MH 7%	V
Sířany	mg/l	26,5	SOP CH16 (ČSN 75 7477)	A 250,0	MH 10%	V
Fosforečnany	mg/l	0,130	SOP CH7 (ČSN EN ISO 6878)	A	15%	
Dusitany	mg/l	<0,010	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A 0,500	NMH	V
Dusičnany	mg/l	36,68	SOP CH4 (ČSN ISO 7890-3)	A 50,00	NMH 20%	V
Amonné ionty	mg/l	<0,050	SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1)	A 0,500	MH	V
Železo	mg/l	<0,05	SOP CH20 (ČSN ISO 6332)	A 0,20	MH	V
Mangan	mg/l	<0,020	SOP CH12 (ČSN ISO 6333)	A 0,050	MH	V
Hliník	mg/l	<0,02	SOP CH21 (ČSN ISO 10566)	A 0,20	MH	V
Vápník	mg/l	77,8	SOP CH18 (ČSN ISO 6058)	A min.30	MH 10%	V
Hořčík	mg/l	18,8	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A min.10	MH 15%	V
Vápník a hořčík	mmol/l	2,71	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A	15%	
Barva	mgPt/l	<5,0	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A 20	MH	V
Absorbance (254 nm)		0,023	SOP CH1 (ČSN 75 7360)	A	12%	
Zákal	ZFn	<0,50	SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1)	A 5,00	MH	V

Mikrobiologické a biologické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	MH 20%	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	NMH 20%	V
Enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2)	A 0	NMH 20%	V
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	6	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 40	DH ^{1,2} 25%	V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	4	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 200	DH ^{1,2} 25%	V
MO-Živé organismy	jedinci/ml	0	SOP B1 (ČSN 75 7712)	A 0	MH 25%	V

Protokol o zkouškách č. 177/24/PV

List č.: 2 / 2

Mikrobiologické a biologické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
MO-Počet organismů	jedinci/ml	6	SOP B1 (ČSN 75 7712)	A 50 MH	25%	V
MO-Abioseston	%	<1	SOP B2 (ČSN 75 7713)	A 5 MH		V

Výsledek rozboru vyhovuje ve sledovaných ukazatelích vyhl. č.252/2004Sb. ve znění pozd.předpisů, příloha č.1.

Odběr vzorku provedený zkušební laboratoří je dokumentován v Protokolu o odběru.

Výsledky zkoušek na všech listech Protokolu o zkouškách se týkají pouze zkoušeného vzorku. Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu zkušební laboratoře reprodukován jinak než celý.

Rozhodovací pravidlo:

Výsledek rozboru je porovnáván s limitní hodnotou vyhlášky č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č.1 a nezohledňuje nejistotu měření.

Zkratky a označení:

MH - mezná hodnota, **NMH** - nejvyšší mezná hodnota, **DH** - doporučená hodnota

DH ¹⁾ pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezná hodnota pro počty kolonií při 36 °C **40 KTJ/ml** a pro počty kolonií při 22 °C **200 KTJ/ml**.

DH ²⁾ pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů produkujících méně než 5 m3 za den, platí doporučená hodnota pro počty kolonií při 36°C do **100 KTJ/ml** a pro počty kolonií při 22 °C do **500 KTJ/ml**.

V/N - zkoušený vzorek v daném ukazateli vyhovuje / nevyhovuje

A - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

N - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

< - pod mezí stanovitelnosti

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (ČOV), Bohuslavice n/Ú, 541 03 Trutnov 3

V případě, že byl vzorek odebrán zákazníkem, výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat do zk. laboratoře.

Zkušební laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odběru a typu rozboru.)

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti asi 95% a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Protokol vypracoval: Mgr. Šárka Bryknarová

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

Protokol schválil:

Hydrolab

elektronicky podepsáno

V Trutnově dne: 16.2.2024

DIČ: CZ80108711
nábřeží Václava Havla 19
541 01 Trutnov

Mgr. Šárka Bryknarová
vedoucí laboratoře

.....konec protokolu o zkouškách.....