



Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.
 Laboratoř pitných a odpadních vod
 767 01 Kroměříž, Kojetínská 3666/64



Zkušební laboratoř č.1415 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018
 Laboratoř pitných vod - pracoviště č.1
 Úpravna vody Kroměříž, Kojetínská 2833

tel. 573 336 955
 email: lab.uv@vak-km.cz

PROTOKOL O ROZBORU č. 693/2024

Zákazník : Obec Uhřice
 Uhřice 84
 768 33 Morkovice

Odběrový list číslo : P876/24

Matrice : voda pitná dle vyhl. 252/04 Sb.,
Vzorkoval : Lejsal Martin VaK KM dle SOP171*

Datum odběru : 19.8.2024
Datum příjmu : 12.8.2024
Analýza započata : 12.8.2024
Analýza ukončena : 29.8.2024

Číslo vzorku	Místo odběru / Označení vzorku**
P3903/24	Uhřice č.70

Číslo vzorku	P3903/24	Metoda	Nejistota
Ukazatel	Výsledek		
počty kolonií 22 °C	KTJ/ml 45	SOP 103 * (ČSN EN ISO 6222)	-
počty kolonií 36 °C	KTJ/ml 1	SOP 103a * (ČSN EN ISO 6222)	-
kolidformní bakterie	KTJ/100 0	SOP 111 * (Colilert-18/Quanti-Tray)	-
Escherichia coli	KTJ/100 0	SOP 111 * (Colilert-18/Quanti-Tray)	-
intestinální enterokoky	KTJ/100 0	SOP 107 * (ČSN EN ISO 7899-2)	-
mikroskop. obraz-živé org.	jedinci/ml 0	SOP 109 (ČSN 75 7711)	-
mikroskop. obraz-počet org.	jedinci/ml 0	SOP 109 (ČSN 75 7711)	-
abioseston	% 1	SOP 109 (ČSN 75 7713)	1%
elektrická vodivost	mS/m 87,9	SOP 124 * (ČSN EN 27 888)	1%
pH	- 7,19	SOP 125 * (ČSN ISO 10523)	-
teplota při měření pH	°C 25	SOP 125 * (ČSN ISO 10523)	-
teplota při odběru	°C 17,9	SOP 121 * (ČSN 75 7342)	-
chlor volný	mg/l <0,03	SOP 150 (ČSN ISO 7393-2)	-
pach	přijatelný	SOP 138 (ČSN EN 1622)	-
chuť	přijatelná	SOP 138 (ČSN EN 1622)	-
barva	mg/l Pt <5	SOP 122 (ČSN EN ISO 7887)	-
zákal	ZF(n) <0,5	SOP 123 (ČSN EN ISO 7027)	-
dusitany	mg/l <0,02	SOP 130 * (ČSN EN 26 777)	-
dusičnany	mg/l 28,6	SOP 131 * (ČSN ISO 7890-3)	5%
amonné ionty	mg/l <0,05	SOP 129 * (ČSN ISO 7150-1)	-
CHSK /Mn	mg/l 0,4	SOP 127 * (ČSN EN ISO 8467)	10%
chloridy	mg/l 49,3	SOP 132 * (ČSN ISO 9297)	16%
fluoridy	mg/l 0,48	SOP 136 (ČSN 830520-17a)	-
sírany	mg/l 0,48	SOP 133 * (ČSN 75 7477)	7%
bromičnany	µg/l 88,8	SOP 155 (interní předpis)	-
tvrdost vody celková	mmol/l <2,0	SOP 128a * (ČSN ISO 6059)	3%
kyanidy celk.	mg/l 4,38	SOP 143 (ČSN 830520-15)	-
chloritany	µg/l <0,005	SOP 143 (ČSN 830520-15)	-
kadmium (Cd)	mg/l <0,04	SOP 158 (návod firmy NANOCOLOR)	-
měď (Cu)	mg/l <0,002	SOP 147 * (ČSN EN ISO 5961)	-
nikl (Ni)	mg/l 0,017	SOP 147 * (ČSN EN ISO 5961)	9%
chrom (Cr)	mg/l 0,017	SOP 147 * (ČSN EN ISO 5961)	-
olovo (Pb)	mg/l <0,006	SOP 147 * (ČSN EN ISO 5961)	-
sodík (Na)	mg/l <0,019	SOP 147 * (ČSN EN ISO 5961)	-
	mg/l <0,005	SOP 147 * (ČSN EN ISO 5961)	-
	mg/l 10,3	SOP 137 (ČSN 83 0530-18a)	10%

Číslo vzorku	P3903/24		Metoda		Nejistota
Ukazatel		Výsledek			
arsen (As)	mg/l	<0,003	SOP 146 *	(ČSN EN ISO 15586)	-
antimon (Sb)	µg/l	<1,0	SOP 146 *	(ČSN EN ISO 15586)	-
železo (Fe)	mg/l	<0,05	SOP 147 *	(ČSN EN ISO 5961)	-
mangan (Mn)	mg/l	<0,03	SOP 147 *	(ČSN EN ISO 5961)	-
rtuť (Hg)	µg/l	<0,1	SOP 148 *	(ČSN 75 7440)	-
selen (Se)	mg/l	<0,002	SOP 146 *	(ČSN EN ISO 15586)	7%
vápník (Ca)	mg/l	132	SOP 128 *	(ČSN ISO 6058)	-
hořčík (Mg)	mg/l	26,4	SOP 128 *	(ČSN ISO 6059)	-
bor (spektrofotometricky)	mg/l	<0,2	SOP 154	(návod firmy Hach)	-
hliník (Al)	mg/l	0,004	SOP 153	(návod firmy Hach)	-
benzen	µg/l	<0,5	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
vinylchlorid	µg/l	<0,2	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,5	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
1,1,2,2-tetrachlorethen PCE	µg/l	<0,5	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
1,1,2-trichlorethen TCE	µg/l	<0,5	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
chloroform	µg/l	<0,5	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	25%
bromoform	µg/l	6,1	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	25%
dibromchlormethan	µg/l	2,9	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	25%
brom-dichlormethan	µg/l	0,7	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
trihalomethany 252/04 Sb.	µg/l	9,7	SOP 180 *	(ČSN EN ISO 10301)	-
benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,01	SOP 181 *	(ČSN EN ISO 17993)	-
benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,01	SOP 181 *	(ČSN EN ISO 17993)	-
benzo(a)pyren	µg/l	<0,005	SOP 181 *	(ČSN EN ISO 17993)	-
benzo(ghi)perylen	µg/l	<0,01	SOP 181 *	(ČSN EN ISO 17993)	-
indeno(123cd)pyren	µg/l	<0,01	SOP 181 *	(ČSN EN ISO 17993)	-
suma PAU vyhl. 252/04 Sb.	µg/l	0,00	SOP 181 *	(ČSN EN ISO 17993)	-
chlореčnany	µg/l	23	subdod.*	(ČSN EN ISO 10304-4)	-

* Zkouška, odběr vzorku a subdodávka v rozsahu akreditace. Pokud vzorek odebral zákazník, nese za odběr vzorku odpovědnost a výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Data dodaná zákazníkem jsou v protokolu označena **. Laboratoř není odpovědná za informace dodané zákazníkem a jejich možný vliv na platnost výsledků. Výsledky se týkají jen zkušenných položek. Zkoušky označené SOP 1xx jsou prováděny na pracovišti 1, zkoušky označené SOP 2xx jsou prováděny na pracovišti 2, Kroměříž Dolnozahradská 3300. Používaná měřidla jsou metrologicky navázána. Výsledky jsou uváděny s nejistotou měření, vyjádřenou jako rozšířená kombinovaná nejistota ($k=2$, pro hladinu významnosti 95%). V nejistotě není zahrnuta nejistota vzorkování. Protokol může být reprodukován pouze celý, v jiných případech jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystavil : Ing. Tomáš Vojtek
V Kroměříži dne : 29.8.2024

konec protokolu

Vedoucí laboratoře : Ing. Marie Chudárková


Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.
Kojetínská 3666/64 -22-
767 01 Kroměříž
IČ 49451871, DIČ CZ49451871

HODNOCENÍ VZORKU č. P 3903/24
podle vyhlášky 252/2004 Sb., kterou se hodnotí hygienické
požadavky na pitnou vodu a teplou vodu.

Stanovené parametry		Limit		Stanoveno	Hodnocení	
počty kolonií 22 °C	KTJ/ml	max. 200	-	MH	45	vyhovuje
počty kolonií 36 °C	KTJ/ml	max. 40	-	MH	1	vyhovuje
koliformní bakterie	KTJ/100 ml	max. 0	-	MH	0	vyhovuje
Escherichia coli	KTJ/100 ml	max. 0	-	NMH	0	vyhovuje
intestinální enterokoky	KTJ/100 ml	max. 0	-	NMH	0	vyhovuje
mikroskop. obraz-živé org.	jedinci/ml	max. 0	-	MH	0	vyhovuje
mikroskop. obraz-počet org.	jedinci/ml	max. 50	-	MH	0	vyhovuje
abioseston	%	max. 5	-	MH	1	vyhovuje
elektrická konduktivita	mS/m	max. 125	-	MH	87,9	vyhovuje
pH	-	6,5 - 9,5	-	MH	7,19	vyhovuje
teplota při měření pH	°C	-	-	-	25	-
teplota při odběru	°C	-	-	DH	17,9	-
chlor volný	mg/l	max. 0,30	-	MH	<0,03	vyhovuje
pach		příjemný	-	MH	příjemný	vyhovuje
chuť		příjemná	-	MH	příjemná	vyhovuje
barva	mg/l Pt	max. 20	-	MH	<5	vyhovuje
zákal	ZF(n)	max. 5	-	MH	<0,5	vyhovuje
dusitany	mg/l	max. 0,50	-	NMH	<0,02	vyhovuje
dusičnany	mg/l	max. 50	-	NMH	28,6	vyhovuje
amonné ionty	mg/l	max. 0,5	-	MH	<0,05	vyhovuje
CHSK /Mn	mg/l	max. 3,0	-	MH	0,4	vyhovuje
chloridy	mg/l	max. 250	-	MH	49,3	vyhovuje
fluoridy	mg/l	max. 1,5	-	NMH	0,48	vyhovuje
sírany	mg/l	max. 250	-	MH	88,8	vyhovuje
bromičnany	µg/l	max. 10,0	-	NMH	<2,0	vyhovuje
tvrdost vody celková	mmol/l	2,0 - 3,5	-	DH	4,38	-
kyanidy celk.	mg/l	max. 0,050	-	NMH	<0,005	vyhovuje
chloritany	µg/l	max. 250	-	NMH	<0,04	vyhovuje
kadmium (Cd)	mg/l	max. 0,005	-	NMH	<0,002	vyhovuje
měď (Cu)	mg/l	max. 1,0	-	NMH	0,017	vyhovuje
nikl (Ni)	mg/l	max. 0,020	-	NMH	<0,006	vyhovuje
chrom (Cr)	mg/l	max. 0,025	-	NMH	<0,019	vyhovuje
olovo (Pb)	mg/l	max. 0,005	-	NMH	<0,005	vyhovuje
sodík (Na)	mg/l	max. 200	-	MH	10,3	vyhovuje
arsen (As)	mg/l	max. 0,010	-	NMH	<0,003	vyhovuje
železo (Fe)	mg/l	max. 0,020	* 0,50	MH	<0,05	vyhovuje
antimon (Sb)	µg/l	max. 10,0	-	NMH	<1,0	vyhovuje
mangan (Mn)	µg/l	max. 0,050	-	MH	<0,03	vyhovuje
rtuť (Hg)	µg/l	max. 1	-	NMH	<0,1	vyhovuje
selen (Se)	mg/l	max. 0,020	-	NMH	<0,002	vyhovuje
vápník (Ca)	mg/l	40 - 80	-	DH	132	-
hořčík (Mg)	mg/l	20 - 30	-	DH	26,4	-
bor (spektrofotometricky)	mg/l	max. 1,0	-	NMH	<0,2	vyhovuje
hliník (Al)	mg/l	max. 0,20	-	MH	0,004	vyhovuje
benzen	µg/l	max. 1,0	-	MH	<0,5	vyhovuje
vinylchlorid	µg/l	max. 0,50	-	NMH	<0,2	vyhovuje
1,2-dichlorethan	µg/l	max. 3,0	-	NMH	<0,5	vyhovuje
1,1,2,2-tetrachlorethen PCE	µg/l	max. 10	-	NMH	<0,5	vyhovuje
1,1,2-trichlorethen TCE	µg/l	max. 10	-	NMH	<0,5	vyhovuje
chloroform	µg/l	max. 30	-	MH	<0,5	vyhovuje

Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.
767 01 Kroměříž, Kojetínská 3666/64

Stanovené parametry	Limit	Stanoveno	Hodnocení
bromoform	-	6,1	-
dibromchlormethan	-	2,9	-
brom-dichlormethan	-	0,7	-
trihalomethany 252/04 Sb.	max. 50	9,7	vyhovuje
benzo(b)fluoranten	-	<0,01	-
benzo(k)fluoranten	-	<0,01	-
benzo(a)pyren	max. 0,01	<0,005	vyhovuje
benzo(ghi)perylen	-	<0,01	-
indeno(123cd)pyren	-	<0,01	-
suma PAU vyhl. 252/04 Sb.	max. 0,10	0,00	vyhovuje
chllorečnany	max. 200	23	vyhovuje

MH mezní hodnota - po překročení těchto ukazatelů ztrácí pitná voda vyhovující jakost a je nutno přijmout příslušná opatření

NMH nejvyšší mezní hodnota - po překročení těchto ukazatelů se vylučuje její použití, jako vody pitné

DH doporučená hodnota

NPH nejvyšší přípustná hodnota

* v závislosti na geologickém prostředí je ukazatel vyhovující až do uvedené hodnoty

Vzorek ve vyšetřovaných stanoveních vyhovuje vyhláše 252/2004 Sb.

Zpracoval : Ing. Tomáš Vojtek
Vedoucí laboratoře : Ing. Marie Chudárková

29.8.2024


Vodovody a kanalizace Kroměříž, a.s.
Kojetínská 3666/64 -22-
767 01 Kroměříž
IČ 49451871, DIČ CZ49451871