



AQUATEST a.s.
AQUATEST - zkušební laboratoře
Laboratoře Praha
Geologická 988/4, Hlubočepy, 152 00 Praha 5
Ved. laboratoří - tel.: 234 607 180
Příjem vzorků - tel.: 234 607 422
Výdej výsledků - tel.: 234 607 321

Zkušební laboratoř č. 1243 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH č. 7442/19

List č. 1/4

Objednatel: Vodohospodářské služby, spol. s r.o.

Číslo objednávky: AQ 02502

Odp. osoba: Zunt, Ing.

Název zakázky:

Číslo akce: 806020069000

Lokalita: Měchenice

Odebral: Bervic, Ing. (pracovník laboratoře)

Vzorek: Měchenice

Laboratorní číslo: 15581/19

Hloubka (m): neuvedeno

Materiál: voda pitná

Vodohospodářské služby, spol. s r.o.

Davle 63

252 06

CZ

Datum odběru: 08.10.19

Datum příjmu: 08.10.19

Datum analýzy: 08.10.19 -30.10.19

Limity podle: Vyhláška Ministerstva zdravotnictví ČR č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (v platném znění - včetně vyhlášky č. 70/2018 Sb.)
-úplný rozbor

Výsledky se vztahují pouze ke zkoušeným položkám.

Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu laboratoře reprodukován jinak než celý.

Laboratoř odpovídá za výsledky zkoušek, včetně odběru vzorků.

Odběr byl proveden dle: SOP 10.3.1 (akreditovaný odběr)

Protokol o odběru je přílohou tohoto protokolu o zkouškách.

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH č. 7442/19

List č. 2/4

Mikrobiologické požadavky

Ukazatel	Metoda	Jednotka	Limitní hodnota	Výsledek <i>Nejist.</i>	Typ limitu	A/N	Hodnocení
Intestinální enterokoky	SOP 3.8.1 ČSN EN ISO 7899-2	KTJ/100 ml	max. 0	0	NMH	A	vyhovuje
Escherichia coli	SOP 3.7.3 ČSN EN ISO 9308-2	KTJ/100 ml	max. 0	0	NMH	A	vyhovuje
Koliformní bakterie	SOP 3.7.3 ČSN EN ISO 9308-2	KTJ/100 ml	max. 0	0	MH	A	vyhovuje
Mikroskop. obraz - abioseston	SOP 3.9.1 ČSN 75 7713	%	max. 5	1 ±35%	MH	A	vyhovuje
MO - počet organismů	SOP 3.10.1 ČSN 75 7712	jedinci/ml	max. 50	0	MH	A	vyhovuje
Živé organismy	SOP 3.10.1 ČSN 75 7712	jedinci/ml	max. 0	0	MH	A	vyhovuje
Počty kolonií při 22°C	SOP 3.15.1 ČSN EN ISO 6222	KTJ/ml	max. 200	0	MH	A	vyhovuje
Počty kolonií při 36°C	SOP 3.15.1 ČSN EN ISO 6222	KTJ/ml	max. 40	0	MH	A	vyhovuje

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Ukazatel	Metoda	Jednotka	Limitní hodnota	Výsledek <i>Nejist.</i>	Typ limitu	A/N	Hodnocení
1,2-Dichlorethan	SOP 7.3.1 EPA Method 8260 B	µg/l	max. 3,0	<0,5	NMH	A	vyhovuje
Amonné ionty	SOP 1.8.1 Spektroquant MERCK	mg/l	max. 0,50	<0,05	MH	A	vyhovuje
Antimon	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 5,0	<1,0	NMH	A	vyhovuje
Arsen	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 10	0,89 ±25%	NMH	A	vyhovuje
Barva	SOP 1.21.1 ČSN EN ISO 7887	mg/l Pt	max. 20	3,7 ±15%	MH	A	vyhovuje
Benzen	SOP 7.3.1 EPA Method 8260 B	µg/l	max. 1,0	<0,2	NMH	A	vyhovuje
Benzo(a)pyren	SOP 9.1.1 ČSN EN ISO 17993	µg/l	max. 0,01	<0,001	NMH	A	vyhovuje
Beryllium	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 2,0	<0,010	NMH	A	vyhovuje
Bor	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	mg/l	max. 1,0	0,0705 ±10%	NMH	A	vyhovuje
Bromičnany	SOP 1.1.5 ČSN EN ISO 15061	µg/l	max. 10	<3,0	NMH	A	vyhovuje
Dusičnany	SOP 1.1.1 ČSN EN ISO 10304-1	mg/l	max. 50	16,0 ±8%	NMH	A	vyhovuje
Dusitany	SOP 1.1.1 ČSN EN ISO 10304-1	mg/l	max. 0,50	<0,10	NMH	A	vyhovuje
Fluoridy	SOP 1.1.1 ČSN EN ISO 10304-1	mg/l	max. 1,5	0,22 ±11%	NMH	A	vyhovuje
Hliník	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	mg/l	max. 0,20	0,00527±25%	MH	A	vyhovuje
Hořčík	SOP 1.4.1 ČSN ISO 6059	mg/l	20 - 30	20,9 ±7%	DH	A	
CHSK-Mn	SOP 1.2.1 ČSN EN ISO 8467	mg/l	max. 3,0	1,36 ±7%	MH	A	vyhovuje
Chlor volný v terénu	SOP 10.18.4 ČSN ISO 7393-2, Hach	mg/l	max. 0,3	0,06 ±25%	MH	A	vyhovuje
Chlorečnany	SOP 1.1.5 ČSN EN ISO 10304-4	µg/l	max. 200	193 ±10%	NMH	A	vyhovuje
Vinylchlorid	SOP 7.3.1 EPA Method 8260 B	µg/l	max. 0,50	<0,20	NMH	A	vyhovuje
Chloridy	SOP 1.1.1 ČSN EN ISO 10304-1	mg/l	max. 100	97,2 ±10%	MH	A	vyhovuje
Chloritany	SOP 1.1.5 ČSN EN ISO 10304-4	µg/l	max. 200	<50,0	NMH	A	vyhovuje
Chrom	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 50	<0,50	NMH	A	vyhovuje
Chuť	SOP 1.25.1 TNV 75 7340		přijatelná	přijatelná	MH	A	vyhovuje
Kadmium	SOP 5.20.1 ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 5,0	0,074 ±25%	NMH	A	vyhovuje
Konduktivita při 25°C	SOP 1.7.1 ČSN EN 27888	mS/m	max. 125	76,3 ±3%	MH	A	vyhovuje

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH č. 7442/19

List č. 3/4

Fyzikální, chemické a organoleptické ukazatele

Ukazatel	Metoda	Jednotka	Limitní hodnota	Výsledek <i>Nejist.</i>	Typ limitu	A/N	Hodnocení	
Kyanidy celkové	SOP 4.1.3	ČSN EN ISO 14403	mg/l	max. 0,050	<0,003	NMH	A	vyhovuje
Mangan	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	mg/l	max. 0,050	0,0273 ±10%	MH	A	vyhovuje
Měď	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 1000	7,57 ±25%	NMH	A	vyhovuje
Nikl	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 20	0,85 ±25%	NMH	A	vyhovuje
Olovo	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 10	<0,50	NMH	A	vyhovuje
Pach	SOP 1.25.1	TNV 75 7340		přijatelný	přijatelný	MH	A	vyhovuje
pH	SOP 1.3.1	ČSN ISO 10523		6,5 - 9,5	7,17 ±0,1	MH	A	vyhovuje
Benzo(b)fluoranthen	SOP 9.1.1	ČSN EN ISO 17993	µg/l	*	<0,001		A	
Benzo(k)fluoranthen	SOP 9.1.1	ČSN EN ISO 17993	µg/l	*	<0,001		A	
Benzo(g,h,i)perylene	SOP 9.1.1	ČSN EN ISO 17993	µg/l	*	<0,001		A	
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	SOP 9.1.1	ČSN EN ISO 17993	µg/l	*	<0,001		A	
Suma PAU (4)	SOP 9.1.1	ČSN EN ISO 17993	µg/l	max. 0,10	0,000	NMH	A	vyhovuje
Rtuť	SOP 5.9.1	ČSN 75 7440	µg/l	max. 1,0	<0,3	NMH	A	vyhovuje
Selen	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 10	<2,0	NMH	A	vyhovuje
Sírany	SOP 1.1.1	ČSN EN ISO 10304-1	mg/l	max. 250	100 ±9%	MH	A	vyhovuje
Sodík	SOP 5.13.1	ČSN EN ISO 11885	mg/l	max. 200	43,4 ±10%	MH	A	vyhovuje
Stříbro	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 25	<0,50	NMH	A	vyhovuje
Tetrachlorethylen	SOP 7.3.1	EPA Method 8260 B	µg/l	max. 10	<0,3	NMH	A	vyhovuje
Suma 4 trihalomethanů	SOP 7.3.1	EPA Method 8260 B	µg/l	max. 100	<0,0	NMH	A	vyhovuje
Trichlorethylen	SOP 7.3.1	EPA Method 8260 B	µg/l	max. 10	<0,5	NMH	A	vyhovuje
Chloroform	SOP 7.3.1	EPA Method 8260 B	µg/l	max. 30	<0,5	MH	A	vyhovuje
Uran	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	µg/l	max. 15	<1,00	NMH	A	vyhovuje
Vápník	SOP 1.5.1	ČSN ISO 6058	mg/l	40 - 80	71,9 ±5%	DH	A	
Vápník a hořčík	SOP 1.4.1	ČSN ISO 6059	mmol/l	2 - 3,5	2,65 ±5%	DH	A	
Zákal	SOP 1.22.1	ČSN EN ISO 7027	ZF(n)	max. 5	0,31 ±20%	MH	A	vyhovuje
Železo	SOP 5.20.1	ČSN EN ISO 17294-1 ČSN EN ISO 17294-2	mg/l	max. 0,20	0,011 ±25%	MH	A	vyhovuje
Teplota vody v terénu	SOP 10.20.1		°C	8 - 12	11,7 ±0,5	DH	A	

Suma PAU (4) zahrnuje benzo(b)fluoranthen, benzo(k)fluoranthen, benzo(g,h,i)perylene a indeno(1,2,3-c,d)pyren.

Suma 4 trihalomethanů zahrnuje bromoform, chloroform, dibromochloromethan a bromodichloromethan.

Součet koncentrací tetrachlorethylenu a trichlorethylenu v pitné vodě nesmí překročit 10 µg/l.

Limitní hodnota označená „*“ není legislativně stanovena.

Nejistota je vyjádřena jako dvojnásobek standardní nejistoty a charakterizuje interval hodnot, ve kterém lze očekávat skutečnou hodnotu s pravděpodobností 95%.

Tato nejistota nezahrnuje nejistotu odběru vzorků a neuvádí se u výsledků pod mezí stanovitelnosti.

PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH č. 7442/19

List č. 4/4

A - akreditovaná metoda

MH - mezní hodnota

NMH - nejvyšší mezní hodnota

DH - doporučená hodnota

KTJ – kolonie tvořící jednotka

Informace, které mají vztah k určité zkoušce nebo údaje o odchylkách ze zkušebních specifikací:

Pach: stupeň 0 (žádný)

Chuť: stupeň 0 (žádná)

Za technickou stránku protokolu o zkouškách zodpovídá:

pracovník výstupu výsledků - J. Hůlová

Hůlová!

Za laboratoře schválil:

manažerka kvality - Ing. Olga Jačaninová

Jačaninová!

V Praze dne: 30.10.2019



----- KONEC VÝSLEDKOVÉ ČÁSTI PROTOKOLU -----