



LABTECH®

Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14149/2021



Strana: 1
Stran celkem: 3

Zákazník: Kraus Jiří-provozování vodovodů a kanalizace
Ke Kukačce č.p. 784/1
312 00 Plzeň

Objednávka číslo: ze dne 11.12.2020
Analyzovaný materiál: pitná voda
Datum a čas příjmu: 10.8.2021 15:00
Datum provedení analýzy: 10.8.2021 - 27.8.2021
Datum odběru: 10.8.2021
Odběr provedl: Labtech Klatovy Petra Hoblíková
Typ odběru vzorku: odběr pitné vody
Číslo prot. o odběru: K2114
SOP vzorkování: SAM 03: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhl. MZD č.252/2004 Sb.
Seznam příloh: Protokol o odběru č. K2114

Č. vzorku	Označení vzorku
18415	Sírá č.p.14, byt.dům

Limitní hodnoty převzaty z přílohy č. 1 k vyhláске č. 252/2004 Sb.

Parametr	jednotka	č.vzorku 18415	Hodno- cení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Teplota	°C	15,8		8 - 12 DH	-	ECH 15:ČSN 75 7342	A
Barva mg Pt	mg/l Pt	<1,00	V	max. 20 MH		SPE 07A:ČSN EN ISO 7887	(4) A
Zákal	ZF(n)	0,19	V	max. 5 MH	5%	SPE 07B:ČSN EN ISO 7027	(4) A
Pach		příjatelny	V	příjatelny		SEN 01:ČSN 75 7340,ČSN EN 1622	A
Chuť		příjatelná	V	příjatelná		SEN 01:ČSN 75 7340,ČSN EN 1622	A
pH		7,83	V	6,5 - 9,5 MH	0,05	ECH 01A:ČSN ISO 10523	(4) A
El.konduktivita (25°C)	mS/m	49,2	V	max. 125 MH	5%	ECH 02:ČSN EN 27888	(4) A
Amonné ionty	mg/l	<0,02	V	max. 0,5 MH		SPE 32:ČSN EN ISO 11732	(4) A
Dusitany	mg/l	<0,01	V	max. 0,5 NMH		SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332	(4) A
Dusičnany	mg/l	1,7	V	max. 50 NMH	6%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332	(4) A
Chloridy	mg/l	13,4	V	max. 100 MH	10%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332	(4) A
Fluoridy	mg/l	0,39	V	max. 1,5 NMH	20%	ECH 03:ČSN ISO 10359-1,ČSN ISO 10359-2	(4) A
Sírany	mg/l	41,3	V	max. 250 MH	10%	SPE 29:U.S.EPA 375.4	(4) A
Volný chlor	mg/l	0,3	V	max. 0,3 MH	20%	SPE 22:ČSN ISO 7393-2,návod firmy Merck/Hach/Eutech	A
Kyanidy celkové	mg/l	<0,002	V	max. 0,05 NMH		SPE 32: ČSN EN ISO 14403-2	(4) A
Bromičnany	µg/l	<2,5	V	max. 10 NMH		IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998,ČSN EN ISO 10304-4	(2) A
Chloritany	µg/l	<50	V	max. 200 NMH		IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998,ČSN EN ISO 10304-4	(2) A
Chlorečnany	µg/l	179	V	max. 200 NMH	10%	IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998,ČSN EN ISO 10304-4	(2) A
TOC	mg/l	0,93	V	max. 5 MH	10%	SPE 24A:ČSN EN 1484	(4) A
Vápník	mg/l	41,6	V	min.30 MH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Hořčík	mg/l	26,9	V	min.10 MH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Hliník	mg/l	<0,03	V	max. 0,2 MH		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Železo	mg/l	<0,05	V	max. 0,2 MH		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Mangan	mg/l	<0,01	V	max. 0,05 MH		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A



LABTECH®

Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14149/2021



Strana: 2
Stran celkem: 3

Parametr	jednotka	č.vzorku 18415	Hodno- cení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Sodík	mg/l	17,1	V	max. 200 MH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Arsen	µg/l	<1	V	max. 10 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Bor	mg/l	0,059	V	max. 1 NMH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Kadmium	µg/l	<0,1	V	max. 5 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Chrom	µg/l	1,57	V	max. 50 NMH	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Měď	µg/l	<5	V	max. 1000 NMH		ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Rtuť	µg/l	<0,1	V	max. 1 NMH		AAS 06-07:ČSN 75 7440,ČSN EN 71-3:1996,JPP ÚKZUZ 03 (1)	A
Nikl	µg/l	<1	V	max. 20 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Olovo	µg/l	<1	V	max. 10 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Antimon	µg/l	1,64	V	max. 5 NMH	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Selen	µg/l	<1	V	max. 10 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Uran	µg/l	0,606	V	max. 15,0	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Tvrdost vody	mmol/l	2,14		2,0 - 3,5 DH	20%	Výpočet (1)	N
Kolonie 22°C	KTJ/1ml	4	V	max. 200 MH	---	MIB 17:ČSN EN ISO 6222 (4)	A
Kolonie 36°C	KTJ/1ml	0	V	max. 40 MH		MIB 17:ČSN EN ISO 6222 (4)	A
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	V	max. 0 MH		MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 (4)	A
E-coli	KTJ/100ml	0	V	max. 0 NMH		MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 (4)	A
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	V	max. 0 NMH		MIB 02A:ČSN EN ISO 7899-2 (4)	A
Abioseston	%	1	V	max. 5 MH	---	BIO 02:ČSN 75 7713 (4)	A
Živé organismy	jedinci/1ml	0	V	max. 0 MH		BIO 01:ČSN 75 7712 (4)	N
Počet organismů	jedinci/1ml	0	V	max. 50 MH		BIO 01:ČSN 75 7712 (4)	N
PAU suma	µg/l	<0,002	V	max. 0,1 NMH		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 75 7554 (4)	A
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 75 7554 (4)	A
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 75 7554 (4)	A
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	V	max. 0,01 NMH		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 75 7554 (4)	A
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 75 7554 (4)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 75 7554 (4)	A
CIU suma	µg/l	2,8			20%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Suma tri a tetrachlorethylenu	µg/l	<0,2	V	max. 10 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
THM suma	µg/l	18,3	V	max. 100 NMH	20%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Trichlormetan	µg/l	2,8	V	max. 30 NMH	10%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,1	V	max. 3 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
1,1,2-trichlorethen	µg/l	<0,1	V	max. 10 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Bromdichlormetan	µg/l	5,2			10%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Dibromchlormetan	µg/l	6,9			5%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A



LABTECH®

Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14149/2021

Strana: 3
Stran celkem: 3

Parametr	jednotka	č.vzorku 18415	Hodnocení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Tetrachloreten	µg/l	<0,2	V	max. 10 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Tribrommetan	µg/l	3,4			20%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
BTEX suma	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Benzen	µg/l	<0,1	V	max. 1 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Toluen	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Etylbenzen	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A
Xyleny	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035, U.S.EPA 8260B (2)	A

Výrok o shodě (hodnocení):

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky č. 252/2004Sb.

Způsob hodnocení shody: V - vyhovuje limitu, NE - nevyhovuje limitu

Použité rozhodovací pravidlo: Při hodnocení nebyla zohledněna nejistota měření (NM).

Vyhláška č. 252/2004 Sb.: DH - doporučená hodnota, MH - mezní hodnota, NMH - nejvyšší mezní hodnota

Poznámka:

Místo odběru je definováno v protokolu o odběru vzorku.

Na místě při odběru vzorku byly stanoveny parametry: Volný chlor, Chuť, Teplota, Pach

Kovy stanoveny po filtraci vzorku filtrem Munktell, grade 1291, velikost pórů 2-3 µm

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Pořní 340/23, 639 00 Brno; 2 - Zkušební laboratoř Paskov, Rudé Armády 637, 739 21 Paskov; 4 - Hygienická laboratoř Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy.

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem rozšíření $k=2$ a nezahrnuje nejistotu odběru. Nejistota je vyjádřena v souladu s EA-4/16. K hodnotám výsledků pod spodní a nad horní mezi stanovitelnosti se nejistota nevztahuje

Nejistota odběru (vzorkování) je uvedena v protokolu o odběru.

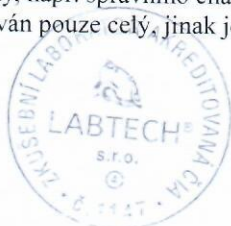
Informace "Akr" rozlišuje standardní operační postupy (SOP) v rozsahu akreditace (A), postupy mimo rozsah akreditace jsou označeny (N). Zkoušky s uplatněným flexibilním rozsahem akreditace jsou označeny FRA. Zkoušky v rozsahu akreditace provedené v jiné laboratoři jako subdodávky jsou označeny SA.

Výsledky zkoušek se týkají pouze zkoušených předmětů uvedených výše.

Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru a státního odborného dozoru.

Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen s písemným souhlasem laboratoře.

Protokol vystaven:
30.8.2021



Mgr. Jiří Míka
vedoucí Hygienické laboratoře Klatovy