



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14869/2020**

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

**Objednávka číslo:** ze dne 7.1.2020  
**Analyzovaný materiál:** pitná voda  
**Datum a čas příjmu:** 3.8.2020 16:00  
**Datum provedení analýzy:** 3.8.2020 - 20.8.2020  
**Datum odběru:** 3.8.2020  
**Odběr provedl:** Labtech Klatovy Petra Hoblíková  
**Typ odběru vzorku:** odběr pitné vody  
**Číslo prot. o odběru:** K2105  
**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. K2105

Č. vzorku	Označení vzorku
19079	Sirá č.p.14, byt.dům

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

Parametr	jednotka	č.vzorku 19079	Hodnocení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Teplota	°C	14		8 - 12 DH	-	ECH 15:ČSN 757342	A
Barva mg Pt	mg/l Pt	3,11	V	max. 20 MH	15%	SPE 07A:ČSN EN ISO 7887	(4) A
Zákal	ZF(n)	0,45	V	max. 5 MH	5%	SPE 07B:ČSN EN ISO 7027	(4) A
Pach		příjemný	V	příjemný		SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622	A
Chuť		příjemná	V	příjemná		SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622	A
pH		7,86	V	6,5 - 9,5 MH	0,05	ECH 01A:ČSN ISO 10523	(4) A
El.konduktivita (25°C)	mS/m	47,7	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 13305, ČSN ISO 6332	A
Dusičnany	mg/l	<0,5	V	max. 50 NMH		SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13305, ČSN ISO 6332	A
Chloridy	mg/l	12,7	V	max. 100 MH	10%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13305, ČSN ISO 6332	A
Fluoridy	mg/l	0,49	V	max. 1,5 NMH	20%	ECH 03:ČSN ISO 10359-1, ČSN ISO 10359-2(4)	A
Sířany	mg/l	34,9	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	69,4	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	0,90	V	max. 5 MH	10%	SPE 24A:ČSN EN 1484	(4) A
Vápník	mg/l	40	V	min.30 MH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Hořčík	mg/l	30,3	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	0,04	V	max. 0,05 MH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Sodík	mg/l	20,9	V	max. 200 MH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14869/2020**

Strana: 2

Stran celkem: 4

Parametr	jednotka	č.vzorku 19079	Hodnocení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Arsen	µg/l	<1	V	max. 10 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Bor	mg/l	0,068	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 (1) 17294-2	A
Chrom	µg/l	1,45	V	max. 50 NMH	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Měď	µg/l	31	V	max. 1000 NMH	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Rtuť	µg/l	<0,1	V	max. 1 NMH		AAS 06-07:ČSN 757440,ČSN EN 71-3:1996,(1) JPP ÚKZUZ 03	A
Nikl	µg/l	1,83	V	max. 20 NMH	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Olovo	µg/l	<1	V	max. 25 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Antimon	µg/l	1,48	V	max. 5 NMH	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Selen	µg/l	<1	V	max. 10 NMH		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Uran	µg/l	1,4	V	max. 15,0	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO (1) 17294-2	A
Tvrdost vody	mmol/l	2,24		2,0 - 3,5 DH	20%	Výpočet (1)	N
Kolonie 22°C	KTJ/1ml	0	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 757713 (4)	A
Živé organismy	jedinci/1ml	0	V	max. 0 MH		BIO 01:ČSN 757712 (4)	N
Počet organismů	jedinci/1ml	0	V	max. 50 MH		BIO 01:ČSN 757712 (4)	N
PAU suma	µg/l	<0,002	V	max. 0,1 NMH		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,002	V	max. 0,01 NMH		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,002				LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
CIU suma	µg/l	2,1			20%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	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. (2) EPA 8260B	A
THM suma	µg/l	19,4	V	max. 100 NMH	20%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Trichlormetan	µg/l	2,1	V	max. 30 NMH	10%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,1	V	max. 3 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	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. (2) EPA 8260B	A
Bromdichlormetan	µg/l	4,9			10%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A



LABTECH®

Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14869/2020**



L 1147

Strana: 3  
Stran celkem: 4

Parametr	jednotka	č.vzorku 19079	Hodno- cení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Dibromchlormetan	µg/l	8,6			5%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Tetrachloreten	µg/l	<0,2	V	max. 10 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Tribrommetan	µg/l	3,8			20%	GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
BTEX suma	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Benzen	µg/l	<0,1	V	max. 1 NMH		GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Toluen	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Etylbenzen	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Xyleny	µg/l	<0,1				GC 09A:U.S.EPA 5030B,U.S.EPA 5035,U.S. (2) EPA 8260B	A
Acetochlor	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Acetochlor ESA	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Acetochlor OA	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Alachlor	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Alachlor ESA	µg/l	0,03	V	max. 1 DH	25%	LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Alachlor OA	µg/l	<0,02	V	max. 1 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin 2-hydroxy	µg/l	<0,02	V	max. 2 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin desethyl desisopropyl	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Bentazon	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Clopyralid	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin desethyl	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Dimetachlor	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Dimethachlor ESA	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Dimethachlor OA	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Hexazinon	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Isoproturon	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metazachlor	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metazachlor ESA	µg/l	<0,02	V	max. 5 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metazachlor OA	µg/l	<0,02	V	max. 5 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metolachlor	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metolachlor ESA	µg/l	<0,02	V	max. 6 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metolachlor OA	µg/l	<0,02	V	max. 6 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,03	V	max. 0,5 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Tebuconazole	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Terbuthylazin desethyl	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Terbuthylazin 2-hydroxy	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Terbuthylazin	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Chloridazon	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Chloridazone desfenyl	µg/l	<0,02	V	max. 6 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Chloridazone methyl desfenyl	µg/l	<0,02	V	max. 6 DH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Chlortoluron	µg/l	<0,02	V	max. 0,1 NMH		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A

**Výrok o shodě (hodnocení):**

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

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



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14869/2020

Strana: 4  
Stran celkem: 4

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, Chut', Teplota, Pach

Kovy stanoveny po filtraci vzorku filtrem Munktell, grade 1291, velikost pórů 2-3  $\mu\text{m}$

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Pojní 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:  
24.8.2020



Mgr. Brigita Konečná  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy

konec protokolu



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 13730/2020**

Strana: 1  
Stran celkem: 2

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

**Objednávka číslo:** ze dne 7.1.2020  
**Analyzovaný materiál:** vyrobená pitná voda  
**Datum a čas příjmu:** 3.8.2020 16:00  
**Datum provedení analýzy:** 3.8.2020 - 7.8.2020  
**Datum odběru:** 3.8.2020  
**Odběr provedl:** Labtech Klatovy Petra Hoblíková  
**Typ odběru vzorku:** odběr pitné vody  
**Číslo prot. o odběru:** K2104  
**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. K2104

Č. vzorku	Označení vzorku				
19078	Sirá, upravená voda				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 19078	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Teplota	°C	11,6		měřeno na místě	N
Barva mg Pt	mg/l Pt	2,95	15%	SPE 07A:ČSN EN ISO 7887	(4) A
Zákal	ZF(n)	0,45	5%	SPE 07B:ČSN EN ISO 7027	(4) A
Pach		příjemný		SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622	A
Chuť		příjemná		SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622	A
pH		7,82	0,05	ECH 01A:ČSN ISO 10523	(4) A
Dusitany	mg/l	<0,01		SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6432	A
Volný chlor	mg/l	0,38	20%	SPE 22:ČSN ISO 7393-2,návod firmy Merck/Hach/Eutech	A
Bromičnany	µg/l	<2,5		IC 01:ČSN EN ISO 10304-1,ČSN EN ISO 10304-2:1998,ČSN EN ISO 10304-4	A
Železo	mg/l	<0,05		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Kolonie 22°C	KTJ/1ml	0		MIB 17:ČSN EN ISO 6222	(4) A
Kolonie 36°C	KTJ/1ml	0		MIB 17:ČSN EN ISO 6222	(4) A
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1	(4) A
E-coli	KTJ/100ml	0		MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1	(4) A
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		MIB 02A:ČSN EN ISO 7899-2	(4) A

Poznámka:

Místo odběru je definováno v protokolu o odběru vzorku.

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

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Polní 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.

**LABTECH s.r.o., Zkušební laboratoř, Pořní 340/23, 639 00 Brno**  
**Zkušební laboratoř č. 1147 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018**



**LABTECH®**

**Hygienická laboratoř Klatovy**  
**Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy**

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 13730/2020**



L 1147

Strana: 2  
Stran celkem: 2

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:  
10.8.2020



  
Mgr. Brigita Konečná  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy

*konec protokolu*



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14870/2020**

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 7.1.2020  
**Analyzovaný materiál:** surová voda  
**Datum a čas příjmu:** 3.8.2020 16:00  
**Datum provedení analýzy:** 3.8.2020 - 20.8.2020  
**Datum odběru:** 3.8.2020  
**Odběr provedl:** Labtech Klatovy Petra Hoblíková  
**Typ odběru vzorku:** odběr pitné vody  
**Číslo prot. o odběru:** K2103  
**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. K2103

Č. vzorku	Označení vzorku				
19077	Sirá, vodárna, přítok surové vody				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 19077	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Teplota	°C	10,8	-	ECH 15:ČSN 757342	A
Barva mg Pt	mg/l Pt	<1,00		SPE 07A:ČSN EN ISO 7887	(4) A
Zákal	ZF(n)	0,24	5%	SPE 07B:ČSN EN ISO 7027	(4) A
Pach		příjemný		SEN 01:TNV 757340,ČSN EN 1622	A
pH		7,53	0,05	ECH 01A:ČSN ISO 10523	(4) A
El.konduktivita (25°C)	mS/m	47,4	5%	ECH 02:ČSN EN 27888	(4) A
Absorbance 254 nm		0,008		SPE 03:ČSN 757360	(4) N
Nerozpuštěné látky	mg/l	11,0	15%	GRA 01:ČSN EN 872	(4) A
Kyslík rozpuštěný	mg/l	3,73		ECH 05:ČSN EN ISO 5814	(4) N
BSK 5	mg/l	1,5	15%	ECH 06:ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2	(4) A
KNK 4,5	mmol/l	4,29	5%	VOL 01:ČSN EN ISO 9963-1	(4) A
ZNK 8,3	mmol/l	<0,1		VOL 02:ČSN 757372	(4) A
Amonné ionty	mg/l	0,04	10%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732	(4) A
Dusitany	mg/l	<0,01		SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6432	A
Dusičnany	mg/l	<0,5		SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6432	A
Dusík celkový	mg/l	<0,1		SPE 23:ČSN EN ISO 11905-1	(4) A
Chloridy	mg/l	10,7	10%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6432	A
Fluoridy	mg/l	0,49	20%	ECH 03:ČSN ISO 10359-1, ČSN ISO 10359-2	(4) A
Sírany	mg/l	31,5	10%	SPE 29:U.S.EPA 375.4	(4) A
Fosforečnany	mg/l	0,02	10%	SPE 04:ČSN EN ISO 6878	(4) A
Fosfor celkový	mg/l	<0,02		SPE 04:ČSN EN ISO 6878	(4) A
Kyanidy celkové	mg/l	<0,002		SPE 32: ČSN EN ISO 14403-2	(4) A
Anionaktivní tenzidy	mg/l	<0,05		SPE 10:ČSN EN 903	(1) A
Huminové látky	mg/l	<0,10		SPE 14:ČSN 757536	(4) A
TOC	mg/l	1,55	10%	SPE 24A:ČSN EN 1484	(4) A
AOX	mg/l	<0,01		ECH 07A:ČSN EN ISO 9562, TNI 75 7531	(1) A
Vápník	mg/l	33,7	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Hořčík	mg/l	27,8	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Hliník	mg/l	<0,03		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Železo	mg/l	<0,05		ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Mangan	mg/l	0,04	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Arsen	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2	(1) A
Bor	mg/l	0,067	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Baryum	µg/l	96	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14870/2020**

Parametr	jednotka	č.vzorku: 19077	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Beryllium	µg/l	<0,05		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Kadmium	µg/l	<0,1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Kobalt	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Chrom	µg/l	2,83	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Měď	µg/l	<5		ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Rtuť	µg/l	<0,1		AAS 06-07:ČSN 757440,ČSN EN 71-3:1996,JPP ÚKZUZ 031 (1)	A
Nikl	mg/l	1,01	20%	ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Olovo	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Selen	µg/l	<1		ICP 03A:ČSN EN ISO 17294-1,ČSN EN ISO 17294-2 (1)	A
Vanad	mg/l	<0,01		ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Zinek	mg/l	<0,02		ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Tvrdość vody	mmol/l	1,98	20%	Výpočet (1)	N
E-coli	KTJ/100ml	0		MIB 01A:ČSN EN ISO 9308-1 (4)	A
Termotolerantní koliformní bakterie	KTJ/100ml	0		MIB 01C:ČSN 757835 (4)	A
Intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0		MIB 02A:ČSN EN ISO 7899-2 (4)	A
Abioseston	%	1	---	BIO 02:ČSN 757713 (4)	A
Počet organismů	jedinci/1ml	0		BIO 01:ČSN 757712 (4)	N
C10-C40	mg/l	0,174	20%	GC 07:ČSN EN ISO 9377-2 (2)	A
PAU suma	µg/l	<0,002		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(b)fluoranten	µg/l	<0,002		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(k)fluoranten	µg/l	<0,002		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Benzo(g,h,i)perylen	µg/l	<0,002		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Indeno(1,2,3-c,d)pyren	µg/l	<0,002		LC 03:U.S.EPA 610,ČSN 757554 (4)	A
Acetochlor	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Acetochlor ESA	µg/l	0,024	25%	LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Acetochlor OA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Alachlor	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Alachlor ESA	µg/l	0,036	25%	LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Alachlor OA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin 2-hydroxy	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin desethyl desisopropyl	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Bentazon	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Clopyralid	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Cyanazin	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Atrazin desethyl	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Dimetachlor	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Dimethachlor ESA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Dimethachlor OA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Hexazinon	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Isoproturon	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metazachlor	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metazachlor ESA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metazachlor OA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metolachlor	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metolachlor ESA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Metolachlor OA	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Pesticidní látky celkem	µg/l	<0,03		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Prometryn	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Sebutylazin	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Simazin	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A
Tebuconazole	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536 (4)	A





LABTECH®

Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 14870/2020**

Strana: 3  
Stran celkem: 3

Parametr	jednotka	č.vzorku: 19077	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Terbutylazin desethyl	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Terbutylazin 2-hydroxy	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Terbutryn	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Terbutylazin	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Chloridazon	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Chloridazone desfenyl	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Chloridazone methyl desfenyl	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A
Chlortoluron	µg/l	<0,02		LC 05:U.S.EPA 535,U.S.EPA 536	(4) A

**Poznámka:**

Pro stanovení rozpuštěných a/nebo nerozpuštěných látek byl použit filtr ze skleněných mikrovláken Filpap Z8, φ 47 mm.

Místo odběru je definováno v protokolu o odběru vzorku.

Na místě při odběru vzorku byly stanoveny parametry: 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, Pojní 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 mezí 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:  
24.8.2020



Mgr. Brigita Konečná  
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy

*konec protokolu*



Hygienická laboratoř Klatovy  
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



**PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 15090/2020**

Strana: 1  
Stran celkem: 1

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

Objednávka číslo: ze dne 7.1.2020  
Analyzovaný materiál: odpadní voda  
Datum a čas příjmu: 3.8.2020 16:00  
Datum provedení analýzy: 3.8.2020 - 25.8.2020  
Datum odběru: 3.8.2020  
Datum začátku odběru: 3.8.20  
Odběr provedl: Labtech Klatovy Petra Hoblíková  
Typ odběru vzorku: směsný 2 hod (typ A)  
Číslo prot. o odběru: K2101  
SOP vzorkování: SAM 01: ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14  
Seznam příloh: Protokol o odběru č. K2101

Č. vzorku	Označení vzorku				
19075	Sirá, vodárna, odtok prací vody				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 19075	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Nerozpuštěné látky	mg/l	<1,0		GRA 01:ČSN EN 872	(4) A
Chloridy	mg/l	12,7	10%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6432	A
Volný chlor	mg/l	<0,01		SPE 22:ČSN ISO 7393-2,návod firmy Merck/Hach/Eutech	A
Železo	mg/l	0,16	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A
Mangan	mg/l	0,55	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885	(1) A

**Poznámka:**

Pro stanovení rozpuštěných a/nebo nerozpuštěných látek byl použit filtr ze skleněných mikrovláken Filpap Z8,  $\phi$  47 mm.

Místo odběru je definováno v protokolu o odběru vzorku.

Na místě při odběru vzorku byly stanoveny parametry: Volný chlor

Pro stanovení kovů byl vzorek mineralizován mikrovlnným rozkladem s HNO<sub>3</sub> a H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>.

Číslice u označení zkušební metody označuje pracoviště LABTECH s.r.o., na kterém byl parametr stanoven: 1 - Zkušební laboratoř Brno, Poříčí 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:  
26.8.2020



  
Mgr. Jiří Míka  
vedoucí Hygienické laboratoře Klatovy