



LABTECH®

Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 21503/2020

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: pitná voda
Datum a čas příjmu: 10.11.2020 16:00
Datum provedení analýzy: 10.11.2020 - 27.11.2020
Datum odběru: 10.11.2020
Odběr provedl: Labtech Klatovy Petra Hoblíková
Typ odběru vzorku: odběr pitné vody
Číslo prot. o odběru: K3264
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. K3264
Protokol radioaktivity č. PR20B2040
Č. vzorku **Označení vzorku**
28962 Sirá, vodárna, hygienické zařízení

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

Parametr	jednotka	č.vzorku 28962	Hodno- cení	Limitní hodnoty	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Teplota	°C	10,5		8 - 12 DH	-	ECH 15:ČSN 757342	A
Barva mg Pt	mg/l Pt	<1,00	V	max. 20 MH		SPE 07A:ČSN EN ISO 7887	(4) A
Zákal	ZF(n)	0,21	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		7,37	V	6,5 - 9,5 MH	0,05	ECH 01A:ČSN ISO 10523	(4) A
El.konduktivita (25°C)	mS/m	47,1	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	(4) A
Dusičnany	mg/l	<0,5	V	max. 50 NMH		SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13305, ČSN ISO 6332	(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
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
TOC	mg/l	1,13	V	max. 5 MH	10%	SPE 24A:ČSN EN 1484	(4) 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
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
Celková objemová aktivita alfa	Bq/l	<0,04				L1163: W-GAA-SCI: ČSN 75 7611 kap.4	SA
Celková objemová aktivita beta	Bq/l	0,14			28,3%	L1163: W-GBA-PRO: ČSN 75 7612	SA
Radon 222	Bq/l	11,9			22,4%	L1163: W-RN222GAM: ČSN 75 7624 kap.6	SA

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. 21503/2020

Strana: 2
Stran celkem: 2

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

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:
30.11.2020




Mgr. Brigita Konečná
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy

konec protokolu



LABTECH®

dle ČSN EN ISO/IEC 17025

Hygienická laboratoř Klatovy, Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy

Protokol o akreditovaném odběru vzorku pitné vody č. K 003264

Provozovatel	Kraus Jiří-provozování vodovodů a kanalizace, , Ke Kukačce č.p. 784/1, 312 00 Plzeň IČ : 14689553		
Kontakt	Jiří Kraus 721 677 547, kraus.jiri@gmail.com		
Zakázka číslo	0		
Druh vzorku	pitná voda		
Místo odběru	Sirá, vodárna, hygienické zařízení		
Bod odběru			
Rozsah stanovení	P5(t) Radioaktivita, pitná, Klatovy teplota,barva (Pt),Zákal ZF,Pach,Chuť,pH,Vodivost(25),NH ₄ ⁺ ,NO ₂ ⁻ ,NO ₃ ⁻ ,Cl ₂ volný,Bromičnany, TOC,Fe,Mn,kol 22°C,kol 36°C,koliformn.b.,E-coli,alfa aktivita,beta aktivita,Rn		
Export PiVo	ano / ne		
Laboratorní číslo vzorku	27962		
Vzorkovací zařízení	výtokový kohout		
Vzorkovací postup	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.		
Nejistota vzorkování	5 %		
Použité vzorkovnice	0,5l sklo; 100ml plast; 0,5l sklo steril		
Údaje o odběru	Datum odběru	Čas odběru	Osoba přítomná odběru (jméno, podpis)
	10.11.20	11:00	J. Kraus
Terénní měření	Parametr	Výsledek	Označení měřidla
	teplota vody	10,50°C	42
	volný chlor	0,30 y/l	VZ 14
Poznámky (popis vzorku, teplota okolí apod.)	pach a chuť H. o, 7,5 / 100ml		
Převoz/konzervace	automobil/termobox		
Vzorkoval	Jméno	Podpis	
	Petra Hoblíková		
Přijetí do laboratoře	Kašparová		Datum: 10.11.20 16:00



Příloha
k protokolu č. 21 P03 / 2020

LABTECH
Poštní 340/ 23, CZ- 639 00 Brno
IČ:44014643, DIČ: CZ44014643
www.labtech.eu 15

Protokol o zkoušce

Zakázka	: PR20B2040	Datum vystavení	: 26.11.2020
Zákazník	: LABTECH s.r.o.	Laboratoř	: ALS Czech Republic, s.r.o.
Kontakt	: Ivana Zazvonilová	Kontakt	: Zákaznický servis
Adresa	: Hygienická laboratoř Klatovy Pod Nemocnicí 683 339 01 Klatovy Česká republika	Adresa	: Na Harfě 336/9 Praha 9 - Vysočany 190 00 Česká Republika
E-mail	: klatovy@labtech.eu	E-mail	: customer.support@alsglobal.com
Telefon	: ----	Telefon	: +420 226 226 228
Projekt	: ----	Stránka	: 1 z 2
Číslo objednávky	: ----	Datum přijetí vzorků	: 12.11.2020
		Číslo nabídky	: PR2014LABTE-CZ0346 (CZ-129-14-0000)
Místo odběru	: ----	Datum zkoušky	: 12.11.2020 - 26.11.2020
Vzorkoval	: zákazník	Úroveň řízení kvality	: Standardní QC dle ALS ČR interních postupů

Poznámky

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu. Pokud je na protokolu o zkoušce v části "Vzorkoval" uvedeno: „Vzorkoval Zákazník“ pak platí, že výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat.

Za správnost odpovídá

Jméno oprávněné osoby
Zdeněk Jiráč

Pozice
Environmental Business Unit
Manager

Zkušební laboratoř č. 1163
akreditovaná CIA dle
CSN EN ISO/IEC 17025:2018



Společnost je certifikována dle ČSN EN ISO 14001 (Systémy environmentálního managementu) a ČSN ISO 45001 (Systémy managementu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Datum vystavení : 26.11.2020
 Stránka : 2 z 2
 Zakázka : PR20B2040
 Zákazník : LABTECH s.r.o.



Výsledky zkoušek

Matrice: PITNÁ VODA

Název vzorku	28962	----	----
Identifikace vzorku	PR20B2040-001	----	----
Datum odběru/čas odběru	10.11.2020 11:00	----	----

Parametr	Metoda	LOQ	Jednotka	Výsledek	NM	Výsledek	NM	Výsledek	NM
radiologické parametry									
celková objemová aktivita alfa	W-GAA-SCI	0.04	Bq/l	<0.04	----	----	----	----	----
celková objemová aktivita beta	W-GBA-PRO	0.10	Bq/l	0.14	± 28.3%	----	----	----	----
Rn	W-RN222GAM	5.0	Bq/l	11.9	± 22.4%	----	----	----	----

Pokud zákazník neuvede datum a/nebo čas odběru vzorku, laboratoř je z procesních důvodů určí sama, jsou pak rovny datu a/nebo času přijetí vzorku a jsou uvedeny v závorkách. Pokud je čas vzorkování uveden 0.00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření $k = 2$.

Vysvětlivky: LOQ = Mez stanovitelnosti; NM = Nejistota měření. NM nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce

Přehled zkušebních metod

Analytické metody	Popis metody
Místo provedení zkoušky: Bendlova 1687/7 Česká Lípa Česká Republika 470 01	
W-GAA-SCI	ČSN 75 7611 kap. 4 Stanovení celkové objemové aktivity alfa měřením směsi odpadku se scintilátorem ZnS(Ag).
W-GBA-PRO	CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; ČSN EN ISO 9697 Doporučení SÚJB „Měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů v pitné vodě pro veřejnou potřebu a v balené vodě, DR-RO-5.1 (Rev. 0.0), Praha 2017). Stanovení celkové objemové aktivity beta metodou měření odpadku proporcionalním detektorem a stanovení celkové objemové aktivity beta korigované na draslík 40 výpočtem z naměřených hodnot.
W-RN222GAM	CZ_SOP_D06_07_363.B (ČSN 75 7624 kap. 6) Stanovení radonu 222 metodou scintilační gamaspektrometrie se studnovým krystalem NaI(Tl).

Symbol “*” u metody značí neakreditovanou zkoušku laboratoře nebo subdodavatele. V případě, že laboratoř použila pro neakreditovanou nebo nestandardní matici vzorku postup uvedený v akreditované metodě a vydává neakreditované výsledky, je tato skutečnost uvedena na titulní straně tohoto protokolu v oddílu „Poznámky“. Jsou-li na protokolu o zkoušce výsledky subdodávky, je místo provedení zkoušky mimo laboratoře ALS Czech Republic, s.r.o.

Způsob výpočtu sumačních parametrů je k dispozici na vyžádání v zákaznickém servisu.



Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 20736/2020

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: 10.11.2020 16:00
Datum provedení analýzy: 10.11.2020 - 18.11.2020
Datum odběru: 10.11.2020
Odběr provedl: Labtech Klatovy Petra Hoblíková
Typ odběru vzorku: směsný 2 hod (typ A)
Číslo prot. o odběru: K3265
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. K3265

Č. vzorku	Označení vzorku				
28963	Sirá, volná výpust', VV				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 28963	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
pH		7,54	0,05	ECH 01A:ČSN ISO 10523	(4) A
Nerozpuštěné látky	mg/l	5,0	15%	GRA 01:ČSN EN 872	(4) A
CHSK Cr	mg/l	42,2	15%	SPE 25:ČSN ISO 15705	(4) A
BSK 5	mg/l	10,2	15%	ECH 06:ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2	(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.

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:
18.11.2020



Ing. Hana Nebeská
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy

konec protokolu



Hygienická laboratoř Klatovy
Pod Nemocnicí 683, 339 01 Klatovy



L 1147

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 21170/2020

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: 10.11.2020 16:00
Datum provedení analýzy: 10.11.2020 - 23.11.2020
Datum odběru: 10.11.2020
Odběr provedl: Labtech Klatovy Petra Hoblíková
Typ odběru vzorku: směsný 2 hod (typ A)
Číslo prot. o odběru: K3266
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. K3266

Č. vzorku	Označení vzorku				
28964	Sirá, vodárna, odtok prací vody				
Parametr	jednotka	č.vzorku: 28964	NM	Identifikace zkušební metody SOP	Akr
Nerozpuštěné látky	mg/l	3,0	15%	GRA 01:ČSN EN 872 (4)	A
Chloridy	mg/l	10,7	10%	SPE 32:ČSN EN ISO 11732,ČSN EN ISO 13395,ČSN ISO 6332 (4)	A
Volný chlor	mg/l	0,27	20%	SPE 22:ČSN ISO 7393-2,návod firmy Merck/Hach/Eutech	A
Železo	mg/l	0,54	20%	ICP 02:ČSN EN ISO 11885 (1)	A
Mangan	mg/l	0,19	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, ϕ 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 HNO₃ a H₂O₂.

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, například správního charakteru a státního odborného dozoru.

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

Protokol vystaven:
24.11.2020



Ing. Hana Nebeská
zástupce vedoucího Hygienické laboratoře Klatovy