



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří
Moskevská 15, 400 01 Ústí nad Labem
Zkušební laboratoř č.1388 akreditovaná ČIA
podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005



L 1388

Protokol o zkoušce . 121553/2019

Pitná voda

**Zákazník: Vodovod Drslavice
Drslavice 25
383 01 Drslavice**

Vzorek číslo	: 121553/2019
Objednávka číslo	: dohoda . 37/08
Termín odběru od do	: 11.11.2019 11:11 -
Místo odběru	: Drslavice - p. 10
Upřesnění místa odběru	: koupelna, umyvadlo, sm. š. baterie
Název vzorku	: vodovod
Matrice	: pitná voda - ve stejný vodovod
Odběr provedl	: Antelová Alena - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K12 Nemocniční 204, 383 01 Prachatice
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: akreditovaný
Účel odběru	: kontrola
Datum přijmu	: 11.11.2019 13:00
Analýzy zahájeny dne	: 11.11.2019
Analýzy ukončeny dne	: 21.11.2019

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběr vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného akreditačního osvědčení vydaného ČIA pro zkušební laboratoř č.1388.

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předem zkoušeny. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Palasová

Schválil : **Palasová Lenka Ing.**
zástupce vedoucího oddělení zákaznického servisu pracoviště eské Budjovice
eské Budjovice, L.B. Schneidera 32 E-mail: lenka.palasova@zuusti.cz tel.:387712260



Datum vystavení protokolu: 21.11.2019

Protokol vyhotovil: Palasová Lenka Ing. E-mail: lenka.palasova@zuusti.cz tel.:387712260

Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	<0,02	mg/l		max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	K12	AA
chu	příjemná			příjemná MH	SOP 062	K12	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	K12	A
pH	6,5		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	K12	A
teplota vzorku	10,3	°C	± 0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	K12	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l		max. 3,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P12	A
Sb (antimon)	<0,1	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
As (arzen)	1,7	µg/l	10%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
benzen	<0,1	µg/l		max. 1,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l		max. 0,01 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	0,005	mg/l	12%	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
bromi nany	<5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	0,9	mg/l	15%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dušičniny	8	mg/l	14%	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dušičniny	<0,02	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
fluoridy	<0,1	mg/l		max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
Al (hliník)	0,003	mg/l	10%	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Mg (hořčík)	5,4	mg/l	10%	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
chlore nany	<25	µg/l		max. 200 µg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
chloridy	5	mg/l	10%	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
chloritany	<20	µg/l		max. 200 µg/l MH	SOP 003 část A	P12	A
Cr (chrom)	0,2	µg/l	10%	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	0,05	µg/l	10%	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
konduktivita	16,8	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		max. 0,050 mg/l NMH	SOP 022	P12	A
Mn (mangan)	0,003	mg/l	10%	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Cu (měď)	12,5	µg/l	10%	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Ni (nikl)	1,5	µg/l	10%	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Pb (olovo)	0,2	µg/l	10%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
suma PAU	0	µg/l		max. 0,10 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	<0,2	µg/l		max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P8	A
Se (selen)	<1,0	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
sírany	26	mg/l	15%	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
Na (sodík)	7,2	mg/l	10%	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P8	A
tetrachlorethan	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	0,7	µg/l	20%	max. 100 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethan	0,2	µg/l	20%	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	0,5	µg/l	20%	max. 30 µg/l MH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	16,3	mg/l	10%	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,629	mmol/l	15%	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
zákal	0,21	ZF(n)	10%	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A

* Pro pevnost na °dH (stupeň německý) je potřeba hodnotu tvrdosti vynásobit číslem 5,6.

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P10	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P10	A
koliiformní bakterie	17	! KTJ/100 ml	11-27	max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P10	A
abioseston	<1	%		max. 5 % MH	SOP 916.01	P10	A
počet organismů	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
po ty kolonií p i 22°C	74	KTJ/ml	57-91	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
po ty kolonií p i 36°C	13	KTJ/ml	8-22	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A

Text k hodnotě ukazatele : suma PAU : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů v rozsahu platné legislativy s nálezem < MS

Metody v sloupci Akr.: A - akreditovaná zkouška, AA - aktualizovaná akreditovaná metoda

Výsvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operativní postup, Akr. - akreditace
ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, Z- provedl zákazník - provozovatel
DH-doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH-mezní hodnota, NMH-nejvyšší mezní hodnota
MH*-nehodnocená mezní hodnota

Ukazatele označené "!" jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Zkratky jednotek: KTJ - kolonie tvořící jednotka
ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška MZd . 252/2004 Sb. v platném znění, příloha .1

Nejistota měření: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkování a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako přibližně 95% konfidenční meze (intervalu spolehlivosti) vyjádřená ujmí variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má plně izná flexibilitu rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 121553

Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458, Vyhl. MZ R . 252/2004 Sb., v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)
SOP 008 (SN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
SOP 022 (SN 75 7415)
SOP 033 (SN ISO 10523)
SOP 042 (SN 75 7342)
SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)
SOP 062 (TNV 75 7340, SN EN 1622)
SOP 071 část A (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část B (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část D (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část E (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část F (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 071 část G (Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)
SOP 200.03 část A (SN 75 7440)
SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, SN EN ISO 11885)
SOP 201 (EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; SN EN ISO 17294-2)
SOP 307 (SN EN 1484)
SOP 331.03 (SN 75 7554, SN EN ISO 17993)
SOP 344 část A (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)
SOP 900 (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)
SOP 906 (SN EN ISO 7899-2)
SOP 908 (SN EN ISO 6222)
SOP 916.01 (SN 75 7713)
SOP 916.02 (SN 75 7712, SN 75 7717)

Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracovišť) :

P12 - Pracovišť P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P10 - Pracovišť P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 České Budějovice

P1 - Pracovišť P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

P8 - Pracovišť P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

K12 - Kontaktní a odběrové místo K12 Nemocniční 204, 383 01 Prachatice

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
