



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 č. 123138/2019

Pitná voda

Zákazník: Obec Branžež

Branžež 33

294 02 Kněžmost

Vzorek číslo	: 123138/2019
Objednávka číslo	: 2019/11/13
Termín odběru od do	: 13.11.2019 10:15 - 10:25
Místo odběru	: Branžež, čp. 30, novostavba naproti OÚ
Upřesnění místa odběru	: kuchyň, dřez, kohoutek
Název vzorku	: 15.
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod
Odběr provedl	: Nehasilová Pavla DiS. - pracovník ZÚ Pracoviště P4 U Nemocnice, 280 02 Kolín 3
a další osoby	: Cháberová Zdeňka - pracovník (pracovníci) ZÚ
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: akreditovaný
Účel odběru	: periodický odběr
Datum příjmu	: 13.11.2019 13:15
Analýzy zahájeny dne	: 13.11.2019
Analýzy ukončeny dne	: 20.11.2019

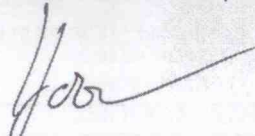
Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší.

Senzorické analýzy vod a potravin. Odběry vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěrů. 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 předmětem zkoušení. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil


: Krejčová Petra Bc.

vedoucí zákaznického servisu pracoviště Kolín, Pardubice

Kolín, U Nemocnice E-mail: petra.krejцова@zuusti.cz tel.: 321739013 mobil: 602193681

Datum vystavení protokolu: 22.11.2019

Protokol vyhotovil: Krejčová Petra Bc. E-mail: petra.krejцова@zuusti.cz tel.: 321739013 mobil: 602193681



Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	<0,05	mg/l		max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P4	AA
chuť	příjemná			příjemná MH	SOP 062	P4	A
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	P4	A
pH	6,7		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P4	A
teplota vzorku	12,8	°C	± 0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P4	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)	<1,5	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
As (arzen)	<3	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	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)	0,017	mg/l	15 %	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
bromičnany	8	µg/l	20%	max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	1,0	mg/l	15%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dusičnany	5	mg/l	14%	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dusitany	<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)	<0,02	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Mg (hořčík)	4,7	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chlorečnany	<25	µg/l		max. 200 µg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
chloridy	9	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)	<2	µg/l		max. 50 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
Cd (kadmium)	<0,4	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
konduktivita	24,1	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)	<0,005	mg/l		max. 0,050 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Cu (měď)	66	µg/l	15 %	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ni (nikl)	<2	µg/l		max. 20 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
Pb (olovo)	<3	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
suma PAU	0	µg/l		max. 0,10 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	0,2	µg/l	20 %	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P12	A
Se (selen)	<3	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
sírany	72	mg/l	15%	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
Na (sodík)	5,3	mg/l	15 %	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	<0,3	µg/l		max. 100 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	<0,1	µg/l		max. 30 µg/l MH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	30,3	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,949	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	<0,20	ZF(n)		max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A

* Pro přepočet 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	P12	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P12	A
koliiformní bakterie	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P12	A
abioseston	<1	%		max. 5 % MH	SOP 916.01	P12	A
počet organismů	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P12	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P12	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
počty kolonií při 22°C	200	KTJ/ml	172-228	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P12	A
počty kolonií při 36°C	71	KTJ/ml	54-88	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P12	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

Vysvětlivky a zkratky: <-pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační 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 "I" 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 č. 252/2004 Sb. v platném znění, příloha č. 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) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má přiznan flexibilitní 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: 123138

Přehled vzorkovacích metod:

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

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)
SOP 008 (ČSN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
SOP 022 (ČSN 75 7415)
SOP 033 (ČSN ISO 10523)
SOP 042 (ČSN 75 7342)
SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)
SOP 062 (TNV 75 7340, ČSN 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 (ČSN 75 7440)
SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 307 (ČSN EN 1484)
SOP 331.03 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)
SOP 344 část A (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)
SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 906 (ČSN EN ISO 7899-2)
SOP 908 (ČSN EN ISO 6222)
SOP 916.01 (ČSN 75 7713)
SOP 916.02 (ČSN 75 7712, ČSN 75 7717)

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

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P4 - Pracoviště P4 U Nemocnice, 280 02 Kolín 3

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

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

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
