



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 17025:2018



L 1388

Protokol o zkoušce č. 33232/2020

Pitná voda

Zákazník: Obec Dolní Olešnice

Dolní Olešnice 39

543 71 Hostinné

Vzorek / vzorky číslo	: 33232/2020
Objednávka číslo	: 30.8.2004
Termín odběru od do	: 11.5.2020 9:20 -
Místo odběru	: Dolní Olešnice 39 Obecní úřad
Upřesnění místa odběru	: kancelář - umyvadlo
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod
Odběr provedl	: Kalašová Martina - pracovník ZÚ Pracoviště P7 Úpická 94, 541 01 Trutnov
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: akreditovaný
Účel odběru	: periodický odběr
Datum příjmu	: 11.5.2020 15:00
Analýzy zahájeny dne	: 11.5.2020
Analýzy ukončeny dne	: 15.5.2020

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.

Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předmětem zkoušení. Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorků, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. V případě příjmu zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenese odpovědnost.

Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil : **Šmíd Miroslav Ing.**

zástupce vedoucího odd. zákaznického servisu pracoviště Trutnov

Trutnov, Úpická 94 E-mail: miroslav.smid@zuusti.cz tel.:499847440 mobil:607680290



Datum vystavení protokolu: 18.5.2020

Protokol vyhotovil: Kalašová Martina E-mail:martina.kalasova@zuusti.cz tel.:499847458 mobil:721559074

Vzorek číslo	: 33232/2020
Místo odběru	: Dolní Olešnice 39 Obecní úřad
Upřesnění místa odběru	: kancelář - umyvadlo
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod

Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,02	mg/l	20%	max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P7	A
chuť	příjemná			příjemná MH	SOP 062	P7	AA
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	P7	AA
pH	7,5		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P7	A
teplota vzorku	12,0	°C	± 0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P7	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 070 část CA	P1	A
Sb (antimon)	<0,1	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
As (arzen)	3,0	µg/l	10%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
barva	5	mg/l Pt	15%	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 004	P1	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)	0,032	mg/l	12%	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P8	A
bromičnany	<1,5	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	0,9	mg/l	15%	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dusičnany	10	mg/l	10%	max. 50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
dusitany	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
fluoridy	<0,1	mg/l		max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Al (hliník)	<0,001	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Mg (hořčík)	14,8	mg/l	10%	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
chlorečnany	24	µg/l	15%	max. 200 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
chloridy	<5	mg/l		max. 100 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
chloritany	<20	µg/l		max. 200 µg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Cr (chrom)	0,5	µg/l	10%	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Cd (kadmium)	<0,02	µg/l		max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
konduktivita	33	mS/m	3%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P1	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l		max. 0,050 mg/l NMH	SOP 082	P1	A
Mn (mangan)	<0,001	mg/l		max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P8	A
Cu (měď)	2,6	µg/l	10%	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
Ni (nikl)	<0,5	µg/l		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	15%	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P8	A
sírany	<25,0	mg/l		max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Na (sodík)	10,7	mg/l	10%	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P8	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l		max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	5,0	µg/l	20%	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)	0,2	µg/l	20%	max. 30 µg/l MH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	34,6	mg/l	10%	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost) *	1,47	mmol/l	15%	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P8	A
zákal	0,39	ZF(n)	10%	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l		max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P8	A
bromdichlormethan	0,7	µg/l	20%		SOP 344 část A	P1	A
bromoform	3,3	µg/l	20%		SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	0,8	µg/l	20%		SOP 344 část A	P1	A

* Pro přepoččet 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	P1	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P1	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P1	A
abioseston	<1	%		max. 5 % MH	SOP 916.01	P1	A
počet organismů	0	jedinci/ml		max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A
živé organismy	0	jedinci/ml		max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A
počty kolonií při 22°C	14	KTJ/ml	8-24	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P1	A
počty kolonií při 36°C	30	KTJ/ml	19-41	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P1	A

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

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)

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

Vysvětlivky a zkratky: A - akreditovaná metoda, AA - aktualizovaná akreditovaná metoda
 <- 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, Prac.- pracoviště
 DH- doporučená hodnota (min.žádoucí, optim. rozmezí), MH- mezní hodnota, NMH- nejvyšší mezní hodnota
 MH*- nehodnocená mezní hodnota
 KTJ- kolonie tvořící jednotka
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

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

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje nejistotu odběru a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti.

Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako přibližně 95% konfidenční meze (interval 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: 33232

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-4, ČSN EN ISO 15061)
 SOP 004 (ČSN EN ISO 7887)
 SOP 008 (ČSN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/Merck)
 SOP 011 (ČSN EN 27888)
 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 070 část CA (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
 SOP 082 (ČSN EN ISO 14403-2, H. Sakamoto, F. Mitsukubo, T. Tomiyasu, N. Nonehara: Rep.Fac.Sci. Kagoshima Univ., No.: 31, 91-96, 1998)
 SOP 200.03 část A (ČSN 75 7440)
 SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
 SOP 201 (EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; ČSN EN ISO 17294-2)
 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) :

P7 - Pracoviště P7 Úpická 94, 541 01 Trutnov

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
