



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

Název úřadu	RANÁ
Došlo	13. 7. 2020
Č.j.	314/20/Ra
Počet listů/příloh	2/0

Protokol o zkoušce č. 47701/2020

Pitná voda

Zákazník: Obec Raná
Raná u Hlinska
539 72 Raná u Hlinska

Vzorek číslo	: 47701/2020
Objednávka číslo	: obj, č, 1/2020
Termín odběru od do	: 17.6.2020 10:00 - 10:45
Místo odběru	: Raná, SVV - výstup z úpravny vody
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí
Odběr provedl	: Kramář Pavel - pracovník ZÚ Kontaktní a odběrové místo K2 Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: akreditovaný
Účel odběru	: periodický odběr
Datum příjmu	: 17.6.2020 14:00
Analýzy zahájeny dne	: 17.6.2020
Analýzy ukončeny dne	: 24.6.2020

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 : Šrámek Ivo Ing.
vedoucí CHL

Hradec Králové, J.Černého 361 E-mail: ivo.sramek@zuusti.cz tel.:495809070 mobil:721262711

Datum vystavení protokolu: 1.7.2020

Protokol vyhotovil: Kutílková Ludmila E-mail:ludmila.kutilkova@zuusti.cz tel.:469689185 mobil:724335327



Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
chlor volný	0,07	mg/l	20%	max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	K2	A
chuť	příjemná			příjemná MH	SOP 062	K2	AA
pach	příjemný			příjemný MH	SOP 062	K2	AA
pH	7,2		± 0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	K2	A
teplota vzorku	10,4	°C	± 0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	K2	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
amonné ionty	<0,05	mg/l		max. 0,50 mg/l MH	SOP 070 část CA	P1	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 004	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	<0,5	mg/l		max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dusičnany	46	mg/l	10%	max. 50 mg/l NMH	SOP 070 část A	P1	A
konduktivita	32	mS/m	3%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P1	A
zákal	0,50	ZF(n)	10%	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,04	mg/l	10%	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P8	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 915.01	P1	A
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P1	A
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	2	%	50%	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	19	KTJ/ml	12-30	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P1	A
počty kolonií při 36°C	9	KTJ/ml	5-17	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P1	A

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 "I" 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 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).

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 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 (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)
 SOP 070 část A (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
 SOP 070 část CA (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)

Přehled zkušebních metod:

SOP 201.01 část A	(literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 307	(ČSN EN 1484)
SOP 900	(ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 906	(ČSN EN ISO 7899-2)
SOP 908	(ČSN EN ISO 6222)
SOP 915.01	(Vyhláška č. 252/2004 Sb., Příloha č.6)
SOP 916.01	(ČSN 75 7713)
SOP 916.02	(ČSN 75 7712, ČSN 75 7717)

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

K2 - Kontaktní a odběrové místo K2 Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim

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

Vyhodnocení protokolu(ů) o zkoušce

Vzorek číslo: 47701/2020 Místo odběru: Raná, SVV - výstup z úpravny vody

Hodnocení výsledků:

Ve stanovených a hodnocených ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH).

Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty MH* nejsou předmětem hodnocení.

Vyhodnocení protokolu o zkoušce není jeho součástí a nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení dozorovým orgánem.

Zhodnocení provedl: Šrámek Ivo Ing.
vedoucí CHL

Dne: 1.7.2020

Zpracovalo: K2 - Kontaktní a odběrové místo K2 Čáslavská 1146, 537 01 Chrudim
tel.: 469 689 185 e-mail: ludmila.kutilkova@zuusti.cz www.zuusti.cz