



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. 35808/2020
Voda ostatní

Zákazník: Vodovody a kanalizace Týnec s.r.o.
K Náklí 404
257 41 Týnec nad Sázavou

Vzorek číslo	: 35808/2020
Objednávka číslo	: CN44 2017 ŠZ
Termín odběru od do	: 19.5.2020 12:50 - 12:55
Místo odběru	: Pyšely, úpravna vody, vyrobená voda, krácený rozbor
Název vzorku	: V
Matrice	: voda vyrobená
Odběr provedl	: zákazník
Způsob odběru	: odběr zákazníkem
Typ odběru	: zákazníkem
Poznámka k odběru	: Odebral: L.Lhoták
Účel odběru	: kontrola
Datum příjmu	: 19.5.2020 14:00
Analýzy zahájeny dne	: 19.5.2020
Analýzy ukončeny dne	: 25.5.2020

DOŠLO DNE:
23.6.2020

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.

Cirmanová

Schválil : **Cirmanová Dana Ing.**
zástupce vedoucího zákaznického servisu K19
Benešov, Černošská 2053 E-mail: dana.cirmanova@zuusti.cz tel.:317 784 026 mobil:602 257 125

Datum vystavení protokolu: 26.5.2020

Protokol vyhotovil: Cirmanová Dana Ing. E-mail:dana.cirmanova@zuusti.cz tel.:317 784 026 mobil:602 257 125



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 071 část B	P12	A
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt MH	SOP 071 část F	P12	A
dušičnany	54 !	mg/l	8%	max. 50 mg/l NMH	SOP 009.01	P12	A
dusitany	<0,02	mg/l		max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 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)	13,8	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
CHSK-Mn	0,8	mg/l	15 %	max. 3,0 mg/l MH	SOP 016	P12	A
chloridy	45	mg/l	10%	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
konduktivita	49,7	mS/m	10%	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
Mn (mangan)	0,008	mg/l	15 %	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sířany	64	mg/l	15%	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
Ca (vápník)	63,4	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	2,15	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
absorbance při 254 nm	0,0180		15 %		SOP 001	P12	A
KNK 4,5	1,93	mmol/l	6 %		SOP 024	P12	A
pH	7,1		0,2		SOP 071 část H	P12	A
ZNK 8,3	0,93	mmol/l	10%		SOP 045	P12	A

* Pro přepočítání 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
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml		max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P12	A
počty kolonií při 22°C	0	KTJ/ml		max. 200 KTJ/ml MH	SOP 908	P12	A
počty kolonií při 36°C	0	KTJ/ml		max. 20 KTJ/ml MH	SOP 908	P12	A

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška č. 428/2001 Sb. v platném znění

Vysvětlivky a zkratky: A - akreditovaná metoda

< - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP- standardní operační postup, Ak.- 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 nezahnuje 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 přiznán flexibilní 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 zkušebních metod:

SOP 001	(ČSN 757360)
SOP 009.01	(Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodářství 38B, 51 (1988))
SOP 016	(ČSN EN ISO 8467)
SOP 024	(ČSN EN ISO 9963-1)
SOP 044	(ČSN EN ISO 7027-1)
SOP 045	(ČSN 75 7372)
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 071 část H	(Firemní literatura fy. Thermo Fisher Scientific Oy)

Přehled zkušebních metod:

SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 900 (ČSN EN ISO 9308-1, ČSN 75 7837)
SOP 906 (ČSN EN ISO 7899-2)
SOP 908 (ČSN EN ISO 6222)

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

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
