



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. 16843/2021

Voda ostatní

Zákazník: Lesy Dobré s.r.o.

Dobré 150

517 93 Dobré

Vzorek číslo	: 16843/2021
Objednávka číslo	: 2009-12-16 stálá objednávka PV
Termín odběru od- do	: 31.3.2021 9:45 - 9:50
Místo odběru	: Kamenice, úpravna vody, surová voda
Název vzorku	: monitorovací rozbor
Matrice	: voda surová
Odběr provedl	: Suchánek Petr Ing. - pracovník ZÚ Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: akreditovaný
Účel odběru	: kontrolní odběr
Datum příjmu	: 31.3.2021 12:15
Analýzy zahájeny dne	: 31.3.2021
Analýzy ukončeny dne	: 8.4.2021

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.: 495 809 070 mobil: 721 262 711



Datum vystavení protokolu: 15.4.2021

Protokol vyhotovil: Renčínová Alice Ing. E-mail: alice.rencinova@zuusti.cz mobil: 724 500 931

Měření na místě odběru v terénu							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
pach	příjatelný				SOP 062	P1	A
pH	6,6		± 0,2		SOP 033	P1	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
barva	<5	mg/l Pt		max. 20 mg/l Pt	SOP 004	P1	A
NL (105°C)	<2	mg/l		max. 10 mg/l	SOP 025	P1	A
konduktivita	22	mS/m	3%	max. 125 mS/m	SOP 011	P1	A
dusičnany	39	mg/l	10%	max. 50 mg/l	SOP 003 část A	P1	A
Mn (mangan)	0,002	mg/l	10%	max. 0,05 mg/l	SOP 201.01 část A	P8	A
sírany	<25	mg/l		max. 250 mg/l	SOP 003 část A	P1	A
chloridy	<5	mg/l		max. 100 mg/l	SOP 003 část A	P1	A
CHSK-Mn	<1,0	mg/l		max. 3 mg/l	SOP 016	P1	A
BSK5	<3,0	mg/l		max. 3 mg/l	SOP 005	P1	A
amonné ionty	0,06	mg/l	10 %	max. 0,5 mg/l	SOP 070 část CA	P1	A
humínové látky	<0,20	mg/l		max. 2,5 mg/l	SOP 014	P1	A
Al (hliník)	<0,02	mg/l		max. 0,2 mg/l	SOP 201.01 část A	P8	A
Fe (železo)	0,03	mg/l	10%	max. 0,2 mg/l	SOP 201.01 část A	P8	A
Ca (vápník)	31,4	mg/l	10%		SOP 201.01 část A	P8	A
Mg (hořčík)	4,0	mg/l	10%		SOP 201.01 část A	P8	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,948	mmol/l	15%		SOP 201.01 část A	P8	A
absorbance při 254 nm	0,0381		15%		SOP 2001	P1	N
dusitany	<0,05	mg/l			SOP 003 část A	P1	A
fosforečnany	<0,2	mg/l			SOP 003 část A	P1	A
KNK 4,5	1,06	mmol/l	10%		SOP 024	P1	A
NEL - nepolární extrah. látky	0,007	mg/l	15 %		SOP 309.01 část A	P1	A
rozpuštěný kyslík	4,93	mg/l	10%		SOP 036	P1	A
zákal	0,13	ZF(n)	10%		SOP 044	P1	A
ZNK 8,3	0,34	mmol/l	10%		SOP 045	P1	A

* Pro přepočítání na °dH (stupeň německý) je potřeba hodnotu tvrdosti vody v mmol/l vynásobit číslem 5,6.

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Akr.
koliformní bakterie	9	KTJ/100 ml	5-17	max. 50 KTJ/100 ml	SOP 900	P1	A
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml		max. 20 KTJ/100 ml	SOP 906	P1	A
abioseston	<1	%			SOP 916.01	P1	A
Escherichia coli	1	KTJ/100 ml	0-6		SOP 900	P1	A
počet organismů	0	jedinci/ml			SOP 916.02	P1	A
počty kolonií při 22°C	33	KTJ/ml	22-44		SOP 908	P1	A
počty kolonií při 36°C	1	KTJ/ml	0-6		SOP 908	P1	A
živé organismy	0	jedinci/ml			SOP 916.02	P1	A

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.

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

Vysvětlivky a zkratky: A - akreditovaná metoda, N - neakreditovaná metoda (mimo rozsah akreditace)
 <- 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 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 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 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 004 (ČSN EN ISO 7887)
SOP 005 (ČSN EN ISO 5815-1, ČSN EN 1899-2)
SOP 011 (ČSN EN 27888)
SOP 014 (ČSN 75 7536)
SOP 016 (ČSN EN ISO 8467)
SOP 024 (ČSN EN ISO 9963-1)
SOP 025 (ČSN EN 872, ČSN 75 7350)
SOP 033 (ČSN ISO 10523)
SOP 036 (ČSN EN ISO 5814)
SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)
SOP 045 (ČSN 75 7372)
SOP 062 (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)
SOP 070 část CA (Firemní literatura fy. ANAMET s.r.o., ČR)
SOP 201.01 část A (literatura firmy Perkin Elmer / HPST, ČSN EN ISO 11885)
SOP 309.01 část A (ČSN 75 7505:1998, ČSN 75 7506)
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)
SOP 2001 (fotometrie)

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

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
