



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Moskevská 1531/15, 400 01 Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří

Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná ČIA dle SN EN ISO/IEC 17025:2018



L 1388

Protokol o zkoušce . 130713/2023

Pitná voda

Zákazník: Obec Branžež

Branžež 33

294 02 Branžež

Vzorek číslo	: 130713
Objednávka číslo	: 18/2023
Termín odběru od-do	: 11.12.2023 12:15 - 13:00
Místo odběru	: Branžež, zdrojový vrt 2
Upřesnění místa odběru	: výtoková armatura vrtu
Název vzorku	: KRÁCENÝ ROZBOR - surová voda
Matrice	: Pitná voda
Upřesnění matrice	: surová voda (kat. A1)
Odběratel	: Meloun Jakub - pracovník ZÚ Pracoviště P2 U Síla 1139, 463 11 Liberec 30
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: v rozsahu akreditace
Účel odběru	: kontrola
Datum přijetí	: 11.12.2023 18:15
Analýzy zahájeny dne	: 11.12.2023
Analýzy ukončeny dne	: 18.12.2023

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběr vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného ČIA pro zkušební laboratoř .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 nenes odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se k odběru vzorku). V případě přijetí zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenes odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Karlíková Lenka**

vedoucí oddělení biologických analýz pracoviště Liberec

Liberec, U Síla 1139 E-mail: lenka.karlíkova@zuusti.cz tel.: 482 411 662 mobil: 723 422 635



Datum vystavení protokolu: 21.12.2023

Protokol vyhotovil: Meloun Jakub E-mail: jakub.meloun@zuusti.cz tel.: 482 411 693 mobil: 730 894 424

Mění na místě odběru							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
pH	7,1	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P2	A
teplota vzorku	11,5	°C	0,5	max. 20 °C MH	SOP 042	P2	A
pach	příjemný	---	---	příjemný MH	SOP 062	P2	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
barva	<5	mg/l Pt	---	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 004	P1	A
konduktivita	57	mS/m	3%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P1	A
dusi nany	<5	mg/l	---	max. 50 mg/l MH	SOP 070 část A	P1	A
Fe (železo)	0,48 !	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Mn (mangan)	<0,010	mg/l	---	max. 0,05 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sírany	32	mg/l	10 %	max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
chloridy	<5	mg/l	---	max. 100 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l MH	SOP 070 část CA	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	2,1	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
Ca (vápník)	82,7	mg/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
Mg (hořčík)	18,0	mg/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	2,80	mmol/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
dusitany	<0,02	mg/l	---	---	SOP 070 část B	P1	A
fosfore nany	<0,2	mg/l	---	---	SOP 003 část A	P1	A
KNK 4,5 - kyselinová neutralizační kapacita	5,66	mmol/l	10 %	---	SOP 024	P1	A
zákal	4,69	ZF(n)	10 %	---	SOP 044	P1	A
ZNK 8,3 - zásadová neutralizační kapacita	0,78	mmol/l	10 %	---	SOP 045	P1	A

* Pro přepočtení 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.	Ozn.
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	---	max. 20 KTJ/100 ml MH	SOP 906	P2	A
počet organismů	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P2	A
abioseston	2	%	50 %	---	SOP 916.01	P2	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	---	SOP 900	P2	A

Výrok o shodě :

Vzorek v limitovaných ukazatelích vyhovuje příslušné legislativě (zdroji pro vydání výroku o shodě) kromě ukazatelů s hodnotou označenou symbolem „!“

Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH*) nejsou podle tohoto výroku o shodě.

Hodnoty označené symbolem „!“ jsou mimo limit stanovený platnou legislativou v těchto ukazatelích:

Fe (železo)

V případech, kdy vyšší hodnoty železa ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým podložím, se hodnoty železa až do 0,5 mg/l považují za vyhovující požadavkům této vyhlášky za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody, a to ani formou obecného viditelného zákalu.

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě) : Vyhláška . 428/2001 Sb.ve znění pozdějších předpisů, příloha .13, kategorie A1 (výrok o shodě proveden bez zohlednění uvedené nejistoty)

Vysvětlivky a zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace

< - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup,

Ozn.- informace o zkoušce, označení zkoušky z hlediska rozsahu akreditace použité metody,

ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, Z - uvedl zákazník,

Prac.- místo provedení zkoušky nebo pracoviště vzorku a u zkoušky provedené na místě odběru

NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,

DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH* - nehodnocená mezní hodnota

KTJ - kolonie tvořící jednotka

ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

! - hodnoty ukazatelů označené výše níkem jsou mimo limit stanovený platnou legislativou.

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje p ísp vek nejistoty vyplývající z odb ru vzork a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Uvedená rozší ená nejistota je sou inem standardní nejistoty a koeficientu rozší ení $k=2$, což pro normální rozd lení odpovídá pravd podobnosti pokrytí p ibližn 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota m ení vyjád ena jako p ibližn 95% konfiden ní mez (interval spolehlivosti) vyjad ující variabilitu Poissonova rozd lení.

Oprávn ní laborato e: Laborato má p iznán flexibilní rozsah akreditace (laborato m že modifikovat své metody zkoušení, rozší ovat rozsah zkoušených parametr a/nebo aplikovat zkoušku na jiný p edm t akreditace za p edpokladu, že princip m ení z stává zachován).

P ehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458)

P ehled zkušebních metod:

SOP 003 ást A (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)
SOP 004 (SN EN ISO 7887, TNI 75 7364)
SOP 011 (SN EN 27888)
SOP 024 (SN EN ISO 9963-1)
SOP 033 (SN ISO 10523)
SOP 042 (SN 75 7342)
SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)
SOP 045 (SN 75 7372)
SOP 062 (SN EN 1622, SN 75 7340, SN EN ISO 7027-2, SN EN ISO 7887, Vyhláška . 238/2011 Sb.)
SOP 070 ást A (SN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)
SOP 070 ást B (SN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)
SOP 070 ást CA (SN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)
SOP 201.01 ást A (SN EN ISO 11885, SN EN ISO 15587-1, SN EN ISO 15587-2, SN EN 12457-4)
SOP 307 (SN EN 1484; Pitter P.: Hydrochemie. SNTL, Praha 1990. Str. 336.; L v etn dopl k : kap. 6.0:2.2.44)
SOP 900 (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)
SOP 906 (SN EN ISO 7899-2)
SOP 916.01 (SN 75 7713)
SOP 916.02 (SN 75 7712)

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

P1 - Pracovišt P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové
P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P2 - Pracovišt P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30

Upozorn ní: Výrok o shod v protokolu o zkoušce nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení orgánem ochrany ve ejného zdraví.

Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce
