



Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Moskevská 1531/15, 400 01 Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří

Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové

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



Protokol o zkoušce . 101622/2024

Pitná voda

Zákazník: Obec Horní He manice

Horní He manice 91

561 33 Horní He manice

Vzorek číslo	: 101622
Objednávka číslo	: smlouva o dílo ze dne 5.3.2012
Termín odběru od- do	: 23.9.2024 9:30 - 10:30
Místo odběru	: Horní He manice-prameniště Lány
Upřesnění místa odběru	: krácený surová voda + Al,HL,NL,Ab -TOC
Matrice	: Pitná voda
Upřesnění matrice	: surová voda (kat. A1)
Odběratel	: Suchánek Petr Ing. - pracovník ZÚ Pracoviště P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběratel vzorků pitných vod
Typ odběru	: v rozsahu akreditace
Účel odběru	: periodický odběr
Datum přijmu	: 23.9.2024 13:30
Analýzy zahájeny dne	: 23.9.2024
Analýzy ukončeny dne	: 27.9.2024

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, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného IA 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 přijmu 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: **Kárníková Kateřina, Ing.**

vedoucí oddělení anorganických analýz pracoviště Hradec Králové

Hradec Králové, Jana erného 361 E-mail: katerina.karnikova@zuusti.cz mobil: 734 575 349

Datum vystavení protokolu: 2.10.2024

Protokol vyhotovil: Vodrová Petra, Mgr. E-mail: petra.voderova@zuusti.cz mobil: 724 500 931

Mění na místě odběrů							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
pH	8,0	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P1	A
teplota vzorku	10,3	°C	0,5	max. 20 °C MH	SOP 042	P1	A
pach	příjemný	---	---	příjemný MH	SOP 062	P1	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
NL (105°C) - nerozpustné látky	<2	mg/l	---	max. 10 mg/l MH	SOP 025	P1	A
konduktivita	21	mS/m	3%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P1	A
dušiny	6,6	mg/l	10 %	max. 50 mg/l MH	SOP 071 část A	P1	A
Fe (železo)	<0,02	mg/l	---	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Mn (mangan)	0,012	mg/l	15 %	max. 0,05 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
sířany	27	mg/l	20 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P1	A
chloridy	<5	mg/l	---	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l MH	SOP 071 část B	P1	A
humínové látky	<0,1	mg/l	---	max. 2,5 mg/l MH	SOP 014	P1	A
Al (hliník)	<0,005	mg/l	---	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca (vápník)	19,7	mg/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
Mg (hořčík)	7,9	mg/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,815	mmol/l	15 %	---	SOP 201.01 část A	P12	A
absorbance při 254 nm	0,002	---	---	---	SOP 001	P1	A
duřiny	<0,02	mg/l	---	---	SOP 071 část A	P1	A
fosforeny	<0,05	mg/l	---	---	SOP 071 část C	P1	A
KNK 4,5 - kyselinová neutralizační kapacita	1,38	mmol/l	10 %	---	SOP 024	P1	A
zákal	0,16	ZF(n)	15 %	---	SOP 044	P1	A
ZNK 8,3 - zásadová neutralizační kapacita	<0,1	mmol/l	---	---	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	P1	A
počet organismů	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A
abioseston	<1	%	---	---	SOP 916.01	P1	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	---	SOP 900	P1	A

Výrok o shodě:

V limitovaných ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH) daných platnou legislativou (zdrojem pro vydání výroku o shodě).

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

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška č. 428/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 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

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku 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 mez (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

Oprávnění laboratoře: Laboratoř má p řiznán flexibilní rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšířovat rozsah zkoušených parametr ů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný p ředm ět akreditace za p ředpokladu, že princip m ěření z stává zachován).

P řehled 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 řehled zkušebních metod:

SOP 001 (SN 757360)
SOP 004 (SN EN ISO 7887, TNI 75 7364)
SOP 011 (SN EN 27888)
SOP 014 (SN 75 7536)
SOP 024 (SN EN ISO 9963-1)
SOP 025 (SN EN 872, SN 75 7350)
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 071 část A (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část B (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část C (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část D (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část E (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 201.01 část A (SN EN ISO 11885, SN EN ISO 15587-1, SN EN ISO 15587-2, SN EN 12457-4)
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 ě):

P1 - Pracovišt ě P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové

P12 - Pracovišt ě P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

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

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
