



## 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



### Protokol o zkoušce . 130711/2023

Pitná voda

**Zákazník: Obec Branžež**

**Branžež 33**

**294 02 Branžež**

<b>Vzorek číslo</b>	: 130711
<b>Objednávka číslo</b>	: 18/2023
<b>Termín odběru od- do</b>	: 11.12.2023 12:15 - 13:00
<b>Místo odběru</b>	: Branžež, p. 22
<b>Upřesnění místa odběru</b>	: Vodovodní armatura nad umyvadlem - kuchy
<b>Název vzorku</b>	: úplný rozbor
<b>Matrice</b>	: Pitná voda
<b>Upřesnění matrice</b>	: pitná voda - ve stejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí
<b>Odběratel</b>	: Meloun Jakub - pracovník ZÚ Pracoviště P2 U Sila 1139, 463 11 Liberec 30
<b>Způsob odběru</b>	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
<b>Typ odběru</b>	: v rozsahu akreditace
<b>Účel odběru</b>	: kontrola
<b>Datum přijetí</b>	: 11.12.2023 18:15
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 11.12.2023
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 20.12.2023

#### 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 předem tímto zkoušeny. 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: **Meloun Jakub**  
**vedoucí oddělení zákaznického servisu**

Liberec, U Sila 1139 E-mail: jakub.meloun@zuusti.cz tel.: 482 411 693 mobil: 730 894 424



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.
chlor volný	0,04	mg/l	20 %	max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P2	A
chu	přijatelná	---	---	přijatelná MH	SOP 062	P2	A
pach	přijatelný	---	---	přijatelný MH	SOP 062	P2	A
pH	7,0	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P2	A
teplota vzorku	9,4	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P2	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
1,2-dichlorethan	<0,1	µg/l	---	max. 3,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
amonné ionty	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l MH	SOP 070 část CA	P1	A
Sb (antimon)	<0,3	µg/l	---	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
As (arzen)	<0,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
barva	<5	mg/l Pt	---	max. 20 mg/l Pt MH	SOP 004	P1	A
benzen	<0,1	µg/l	---	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
benzo(a)pyren	<0,001	µg/l	---	max. 0,010 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	0,043	mg/l	15 %	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P12	A
bromi nany	<1,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
celkový organický uhlík (TOC)	1,5	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dušičniny	<5	mg/l	---	max. 50 mg/l NMH	SOP 070 část A	P1	A
dušičniny	<0,02	mg/l	---	max. 0,50 mg/l NMH	SOP 070 část B	P1	A
fluoridy	<0,1	mg/l	---	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Al (hliník)	<0,005	mg/l	---	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Mg (hořčík)	7,8	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chlore nany	<20	µg/l	---	max. 200 µg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
chloridy	6	mg/l	10 %	max. 100 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
chloritany	<20	µg/l	---	max. 200 µg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Cr (chrom)	3,7	µg/l	20 %	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Cd (kadmium)	<0,20	µg/l	---	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
konduktivita	30	mS/m	3%	max. 125 mS/m MH	SOP 011	P1	A
kyanidy celkové	<0,004	mg/l	---	max. 0,050 mg/l NMH	SOP 082	P1	A
Mn (mangan)	<0,010	mg/l	---	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Cu (měď)	5,8	µg/l	15 %	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Ni (nikl)	3,2	µg/l	20 %	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Pb (olovo)	<1,0	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
suma PAU	0	µg/l	---	max. 0,10 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
Hg (rtuť)	<0,2	µg/l	---	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P12	A
Se (selen)	<2,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
sířany	71	mg/l	10 %	max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Na (sodík)	7,5	mg/l	15 %	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
tetrachlorethan	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	0	µg/l	---	max. 100 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethan	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	<0,1	µg/l	---	max. 30 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	41,8	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	1,36	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	0,59	ZF(n)	10 %	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,12	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
pesticidní látky celkem	0,0278	µg/l	25 %	max. 0,5 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
acetochlor	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
acetochlor OA	<0,050	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
alachlor	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
alachlor ESA	<0,025	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
alachlor OA	<0,050	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
atrazin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
atrazin-desisopropyl	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
atrazin 2-hydroxy	<0,010	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
bentazon	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
desethylatrazin	0,028	µg/l	20 %	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
desethyl-desisopropyl atrazin	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
hexazinon	<0,01	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
chloridazon	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
chloridazon-desphenyl	0,052	µg/l	20 %	LH KHS	SOP 328	P8	A
chloridazon-desphenyl-methyl	0,017	µg/l	20 %	LH KHS	SOP 328	P8	A
MCPA	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metazachlor	<0,01	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metazachlor ESA	<0,025	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
metazachlor OA	<0,050	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
metolachlor	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
metolachlor ESA	<0,025	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
metolachlor OA	<0,050	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
simazin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
terbutylazin-desethyl-2-hydroxy	<0,01	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
terbutylazin desethyl	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
bromdichlormethan	<0,1	µg/l	---	---	SOP 344 část A	P1	A
bromoform	<0,1	µg/l	---	---	SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	<0,1	µg/l	---	---	SOP 344 část A	P1	A

\* Pro p e p e t na °dH (stupe n mecký) je pot eba hodnotu tvrdosti vody v mmol/l vynásobit íslem 5,6.

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P2	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P2	A
koliiformní bakterie	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P2	A
abioseston	2	%	50 %	max. 5 % MH	SOP 916.01	P2	A
po et organism	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P2	A
živé organismy	0	jedinci/ml	---	max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P2	A
po ty kolonií p i 22°C	25	KTJ/ml	15-35	max. 200 KTJ/ml MH	SOP 908	P2	A
po ty kolonií p i 36°C	0	KTJ/ml	---	max. 40 KTJ/ml MH	SOP 908	P2	A

**Text k hodnot ukazatele :** suma PAU : Výsledek je sou et všech jednotliv stanovených analyt v rozsahu platné legislativy, v p ípad nálezu < MS se k sou tu p ítá nula.  
 pesticidní látky celkem : Výsledek je sou et všech jednotliv stanovených PL, v p ípad nálezu < MS se k sou tu p ítá nula. Nezahrnuje nerelevantní metabolity dle Metodického pokynu SZÚ.

#### Výrok o shod :

V limitovaných ukazatelích nebylo zjišt no p ekro ení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH) daných platnou legislativou (zdrojem pro vydání výroku o shod ).

Doporu ené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH\*) nejsou p edm tem výroku o shod .

**Limit (zdroj pro vydání výroku o shod ):** Vyhláška . 252/2004 Sb. ve zn ní pozd jších p edpis , p íloha . 1

Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a etnost a rozsah kontroly pitné vody (výrok o shod proveden bez zohled ní uvedené nejistoty).

#### Vysv tlivky a zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace  
 < - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní opera ní postup,  
 Ozn.- informace o zkoušce, ozna ení 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 pracovišt vzorka e u zkoušky provedené na míst odb ru  
 NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,  
 DH - doporu ená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH\* - nehodnocená mezní hodnota  
 KTJ - kolonie tvo ící jednotka  
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu  
 LH KHS - nerelevantní metabolit, konkrétní limitní hodnota dána místn p íslušnou KHS

**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 íbližn 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota m ení vyjád ena jako p íbližn 95% konfiden ní mez (interval spolehlivosti) vyjad ující variabilitu Poissonova rozd lení.

**Oprávnění laboratoře:** Laboratoř má p oznámen flexibilní rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšířit rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný podmínky akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

**Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo:** 130711

**Přehled 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)

**Přehled zkušebních metod:**

SOP 003 část 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 008 (SN EN ISO 7393-2, návod firmy HACH, návod firmy Merck)  
SOP 011 (SN EN 27888)  
SOP 033 (SN ISO 10523)  
SOP 042 (SN 75 7342)  
SOP 044 (SN EN ISO 7027-1)  
SOP 062 (SN EN 1622, SN 75 7340, SN EN ISO 7027-2, SN EN ISO 7887, Vyhláška . 238/2011 Sb.)  
SOP 070 část A (SN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)  
SOP 070 část B (SN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)  
SOP 070 část CA (SN ISO 15923-1, návod firmy ANAMET)  
SOP 082 (SN EN ISO 14403-2)  
SOP 200.03 část A (SN 75 7440)  
SOP 201.01 část A (SN EN ISO 11885, SN EN ISO 15587-1, SN EN ISO 15587-2, SN EN 12457-4)  
SOP 201 (SN EN ISO 22125-2, EPA Method 200.8, SN EN ISO 17294-2)  
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 328 (EPA Method 535; EPA Method 1694)  
SOP 331.03 (SN 75 7554:1998, SN EN ISO 17993)  
SOP 344 část A (SN EN ISO 10301, SN EN ISO 15680)  
SOP 900 (SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)  
SOP 906 (SN EN ISO 7899-2)  
SOP 908 (SN EN ISO 6222)  
SOP 916.01 (SN 75 7713)  
SOP 916.02 (SN 75 7712)

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

P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové  
P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno  
P8 - Pracoviště P8 Pasteurova 3658/3a, 400 01 Ústí nad Labem  
P2 - Pracoviště P2 U Síla 1139, 463 11 Liberec 30

**Upozornění: Výrok o shodě v protokolu o zkoušce nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení orgánem ochrany veřejného zdraví.**

---

**Konec výsledkové části protokolu o zkoušce**

---