



## 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 . 101345/2023

Pitná voda

**Zákazník: Obec Chráš any**

**Chráš any 79**

**373 04 Chráš any**

<b>Vzorek číslo</b>	: 101345
<b>Objednávka číslo</b>	: 202301 - pitná voda na rok 2023
<b>Termín odběru od- do</b>	: 2.10.2023 10:20 -
<b>Místo odběru</b>	: Doubravka, RD p. 24
<b>Upřesnění místa odběru</b>	: chodba - výtokový kohout
<b>Matrice</b>	: Pitná voda
<b>Upřesnění matrice</b>	: pitná voda - ve stejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí
<b>Odběratel</b>	: Toušková Dagmar - pracovník ZÚ Pracoviště P10 L.B.Schneidera 32, 370 21 České Budějovice
<b>Prítomné osoby</b>	: p. Hájíček
<b>Způsob odběru</b>	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
<b>Typ odběru</b>	: v rozsahu akreditace
<b>Datum přijmu</b>	: 2.10.2023 13:40
<b>Analýzy zahájeny dne</b>	: 2.10.2023
<b>Analýzy ukončeny dne</b>	: 12.10.2023

#### 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 nenese 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 nenese odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

Schválil: **Daňha Pavel, Ing.**

**zástupce vedoucího odd. zákaznického servisu pracoviště . Budějovice**

České Budějovice, L.B. Schneidera 32 E-mail: pavel.danha@zuusti.cz tel.: 387 712 274 mobil: 606 713 013



Datum vystavení protokolu: 12.10.2023

Protokol vyhotovil: Daňha Pavel, Ing. E-mail: pavel.danha@zuusti.cz tel.: 387 712 274 mobil: 606 713 013

Mění na místě odběru							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
chlor volný	<0,02	mg/l	---	max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P10	A
chu	přijatelná	---	---	přijatelná MH	SOP 062	P10	A
pach	přijatelný	---	---	přijatelný MH	SOP 062	P10	A
pH	6,5	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P10	A
teplota vzorku	17,3	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P10	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 071 část B	P12	A
Sb (antimon)	<0,2	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 071 část F	P12	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. 0,01 µg/l NMH	SOP 331.03	P8	A
B (bor)	<0,015	mg/l	---	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)	<0,5	mg/l	---	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dušičnany	58	mg/l	14 %	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dušičnany	<0,02	mg/l	---	max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
fluoridy	<0,1	mg/l	---	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
Al (hliník)	<0,005	mg/l	---	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Mg (hořčík)	6,2	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	10	mg/l	10 %	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
chloritany	<20	µg/l	---	max. 200 µg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Cr (chrom)	<1,0	µg/l	---	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Cd (kadmium)	<0,10	µg/l	---	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
konduktivita	24,0	mS/m	10 %	max. 125 mS/m MH	SOP 071 část G	P12	A
kyanidy celkové	<0,005	mg/l	---	max. 0,050 mg/l NMH	SOP 022	P12	A
Mn (mangan)	<0,001	mg/l	---	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Cu (měď)	36,2	µg/l	15 %	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Ni (nikl)	2,4	µg/l	20 %	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Pb (olovo)	1,7	µg/l	20 %	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)	0,3	µg/l	20 %	max. 1,0 µg/l NMH	SOP 200.03 část A	P12	A
Se (selen)	<1,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
sířany	29	mg/l	15 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
Na (sodík)	7,2	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	0,8	µg/l	25 %	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)	28,5	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,966	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)	0,06	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
acetochlor ESA	0,071	µg/l	20 %	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 ESA	0,120	µg/l	30 %	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
desethyl-desisopropyl atrazin	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
hexazinon	<0,01	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8	A
chloridazon-desphenyl	<0,010	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
chloridazon-desphenyl-methyl	<0,010	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8	A
metazachlor ESA	0,172	µg/l	20 %	LH KHS	SOP 328	P8	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
metazachlor OA	<0,050	µg/l	---	LH KHS	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
bromdichlormethan	0,1	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
bromoform	0,4	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	0,3	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A

\* Pro p epot 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	P10	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P10	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P10	A
abioseston	<1	%	---	max. 5 % MH	SOP 916.01	P10	A
po et organism	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
živé organismy	0	jedinci/ml	---	max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P10	A
po ty kolonií p i 22°C	0	KTJ/ml	---	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
po ty kolonií p i 36°C	2	KTJ/ml	1-7	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	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.

#### Výrok o shod :

Vzorek v limitovaných ukazatelích vyhovuje p íslušné legislativ (zdroji pro vydání výroku o shod ) krom ukazatel s hodnotou ozna enou symbolem „!“

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

Hodnoty ozna ené symbolem „!“ jsou mimo limit stanovený platnou legislativou v t chto ukazatelích:

**dušiny**

**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 zohledn 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

! - hodnoty ukazatel ozna ené vyk í 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 íbližn 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota m ení vyjad ena jako p íbližn 95% konfiden ní mez (interval spolehlivosti) vyjad ující variabilitu Poissonova rozd lení.

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

**Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) íslo:** 101345

#### 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 část A ( SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)

**P ehled zkušebních metod:**

SOP 008	( SN EN ISO 7393-2, návod firmy HACH, návod firmy Merck)
SOP 022	( SN 75 7415)
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 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 D	(návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část E	(návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část F	(návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
SOP 071 část G	(návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)
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. - pracovišt ) :**

P1 - Pracovišt P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové  
P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno  
P10 - Pracovišt P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 eské Bud jovice  
P8 - Pracovišt P8 Pasteurova 3658/3a, 400 01 Ústí nad Labem

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

---

**Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce**

---