



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



Protokol o zkoušce č. 44904/2022

Pitná voda

Zákazník: Obec Horní Olešnice
Horní Olešnice 2
543 71 Horní Olešnice

Vzorek / vzorky číslo	: 44904/2022
Objednávka číslo	: 2015/05/12
Termín odběru od do	: 17.5.2022 12:45 -
Místo odběru	: Horní Olešnice 2 Obecní úřad
Upřesnění místa odběru	: hygienické zařízení - umyvadlo
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí
Odběr	: Kalašová Martina - pracovník ZÚ Pracoviště P7 Úpická 94, 541 01 Trutnov
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: v rozsahu akreditace
Účel odběru	: periodický odběr
Datum příjmu	: 17.5.2022 14:45
Analýzy zahájeny dne	: 17.5.2022
Analýzy ukončeny dne	: 26.5.2022

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 osvědčení o akreditaci 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 správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se k odběru vzorku). 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 :

Šmíd Miroslav, Ing.

zástupce vedoucího odd. zákaznického servisu pracoviště Trutnov

Trutnov, Úpická 94 E-mail: miroslav.smid@zuusti.cz tel.: 499 847 440 mobil: 607 680 290



Datum vystavení protokolu: 30.5.2022

Protokol vyhotovil: Kalašová Martina E-mail: martina.kalasova@zuusti.cz tel.: 499 847 458 mobil: 721 559 074

Vzorek číslo	: 44904/2022
Místo odběru	: Horní Olešnice 2 Obecní úřad
Upřesnění místa odběru	: hygienické zařízení - umyvadlo
Matrice	: pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí

Měření na místě odběru							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Límit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
chuť	přijatelná	---	---	přijatelná MH	SOP 062	P7	A
pach	přijatelný	---	---	přijatelný MH	SOP 062	P7	A
pH	7,5	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P7	A
teplota vzorku	12,0	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P7	A

Výsledky zkoušek - chemická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Límit	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)	<0,2	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 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)	<0,015	mg/l	---	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P12	FA
celkový organický uhlík (TOC)	1,5	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P1	A
dusičnany	16	mg/l	10 %	max. 50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
dusitany	<0,05	mg/l	---	max. 0,50 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
fluoridy	<0,1	mg/l	---	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P1	A
Al (hliník)	0,018	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Mg (hořčík)	6,7	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chloridy	16	mg/l	10 %	max. 100 mg/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	49	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)	0,002	mg/l	15 %	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Cu (měď)	4,9	µg/l	15 %	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Ni (nikl)	<0,6	µg/l	---	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Pb (olovo)	<0,5	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)	<1,5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
sírany	29	mg/l	10 %	max. 250 mg/l MH	SOP 003 část A	P1	A
Na (sodík)	1,6	mg/l	15 %	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
tetrachlorethen	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	9,2	µg/l	25 %	max. 100 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlorethen	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trichlormethan (chloroform)	7,7	µg/l	25 %	max. 30 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	18,5	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,738	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	0,26	ZF(n)	15 %	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P1	A
Fe (železo)	0,04	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
bromdichlormethan	1,1	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
bromoform	<0,1	µg/l	---	---	SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	0,4	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A

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

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Límit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 906	P1	A
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml NMH	SOP 900	P1	A
koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	---	max. 0 KTJ/100 ml MH	SOP 900	P1	A
abioseston	1	%	50 %	max. 5 % MH	SOP 916.01	P1	A
počet organismů	0	jedinci/ml	---	max. 50 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A

Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
živé organismy	0	jedinci/ml	---	max. 0 jedinci/ml MH	SOP 916.02	P1	A
počty kolonií při 22°C	25	KTJ/ml	15-35	max. 200 KTJ/ml MH	SOP 908	P1	A
počty kolonií při 36°C	9	KTJ/ml	5-17	max. 40 KTJ/ml MH	SOP 908	P1	A

Text k hodnotě ukazatele : suma PAU : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů v rozsahu platné legislativy, v případě nálezu < MS se k součtu přičítá nula.

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 předmětem výroku o shodě.

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)

Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě): Vyhláška č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha č. 1
Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (výrok o shodě proveden bez zohlednění uvedené nejistoty).

Vysvětlivky a zkratky: FA - aplikace přiznaného flexibilního rozsahu akreditace, 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 vzorkaře u zkoušky provedené na místě odběru
DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), NMH - nejvyšší mezní hodnota
MH - hodnocená mezní hodnota, MH* - nehodnocená mezní hodnota
KTJ - kolonie tvořící jednotka
ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

Nejistota: Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorků 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 přiznan 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).

Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo: 44904

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 011 (ČSN EN 27888)
SOP 033 (ČSN ISO 10523)
SOP 042 (ČSN 75 7342)
SOP 044 (ČSN EN ISO 7027-1)
SOP 062 (ČSN 75 7340, ČSN EN 1622)
SOP 070 část CA (návod firmy ANAMET, ČSN ISO 15923-1)
SOP 082 (ČSN EN ISO 14403-2, H. Sakamoto, F. Mitsukubo, T. Tomiyasu, N. Nonohara: Rep.Fac.Sci. Kagoshima Univ., No.: 31, 91-96, 1998)
SOP 200.03 část A (ČSN 75 7440)
SOP 201.01 část A (návod firmy Agilent, ČSN EN ISO 11885)
SOP 201 (EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; ČSN EN ISO 17294-2)
SOP 307 (ČSN EN 1484)
SOP 331.03 (ČSN 75 7554, ČSN EN ISO 17993)
SOP 344 část A (ČSN EN ISO 10301, ČSN EN ISO 15680)
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)

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

P7 - Pracoviště P7 Úpická 94, 541 01 Trutnov

P8 - Pracoviště P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem

P12 - Pracoviště P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

P1 - Pracoviště P1 Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Konec výsledkové části protokolu o zkoušce
