



Protokol o zkoušce . 123725/2022

Pitná voda

**Zákazník: Obec Skapce
Skapce 3
349 01 Skapce**

Vzorek číslo	: 123725/2022
Objednávka číslo	: 2022/01/24
Termín odběru od - do	: 5.12.2022 11:05 - 11:15
Místo odběru	: Skapce .3, OÚ
Upřesnění místa odběru	: kuchyňka - d e z
Matrice	: Pitná voda
Upřesnění matrice	: pitná voda - veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí
Odběratel	: Hanuliaková Marie - pracovník ZÚ Pracoviště P9 17.listopadu 1, 301 00 Plzeň
Způsob odběru	: SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod
Typ odběru	: v rozsahu akreditace
Účel odběru	: kontrola
Datum přijetí	: 5.12.2022 13:15
Analýzy zahájeny dne	: 5.12.2022
Analýzy ukončeny dne	: 13.12.2022

Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Sensorické 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 předem testovány. 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: **Novák Adam, Ing.**

vedoucí oddělení zákaznického servisu pracoviště Plzeň

Plzeň, 17. listopadu 2022 E-mail: adam.novak@zuusti.cz tel.: 371 408 608 mobil: 721 954 102

Datum vystavení protokolu: 14.12.2022

Protokol vyhotovil: Trojanová Pavla

Mění na místě odběru							
Ukazatel	Hodnota	Jednotka	Nejistota	Limit	Ident. zkoušky	Prac.	Ozn.
chlor volný	0,06	mg/l	20 %	max. 0,3 mg/l MH	SOP 008	P9	A
chu	příjemná	---	---	příjemná MH	SOP 062	P9	A
pach	příjemný	---	---	příjemný MH	SOP 062	P9	A
pH	6,8	---	0,2	6,5 - 9,5 MH	SOP 033	P9	A
teplota vzorku	11,3	°C	0,5	8 - 12 °C DH	SOP 042	P9	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)	0,4	µg/l	20 %	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
As (arzen)	0,9	µg/l	20 %	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
Be (beryllium)	<0,10	µg/l	---	max. 2,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
B (bor)	<0,015	mg/l	---	max. 1,0 mg/l NMH	SOP 201	P12	FA
bromi nany	<5	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
celkový organický uhlík (TOC)	0,9	mg/l	15 %	max. 5,0 mg/l MH	SOP 307	P12	A
dušičnany	27	mg/l	14 %	max. 50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
dusitaný	<0,02	mg/l	---	max. 0,50 mg/l NMH	SOP 071 část A	P12	A
fluoridy	0,14	mg/l	15 %	max. 1,5 mg/l NMH	SOP 003 část A	P12	A
Al (hliník)	0,016	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Mg (hořčík)	9,6	mg/l	15 %	20 - 30 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
chloridy	21	mg/l	10 %	max. 100 mg/l MH	SOP 071 část E	P12	A
chloritaný	<20	µg/l	---	max. 200 µg/l MH	SOP 003 část A	P12	A
Cr (chrom)	<1,0	µg/l	---	max. 50 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Cd (kadmium)	0,42	µg/l	20 %	max. 5,0 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
konduktivita	23,7	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)	0,021	mg/l	15 %	max. 0,050 mg/l MH	SOP 201	P12	A
Cu (měď)	45,7	µg/l	15 %	max. 1000 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Ni (nikl)	6,3	µg/l	15 %	max. 20 µg/l NMH	SOP 201	P12	A
Pb (olovo)	6,2	µg/l	15 %	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
síraný	16	mg/l	15 %	max. 250 mg/l MH	SOP 071 část D	P12	A
Na (sodík)	14,5	mg/l	15 %	max. 200 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ag (stříbro)	<0,5	µg/l	---	max. 25 µg/l NMH	SOP 201.01 část A	P12	A
tetrachlorethan	<0,1	µg/l	---	max. 10 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
trihalomethany	1,8	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	25 %	max. 30 µg/l NMH	SOP 344 část A	P1	A
Ca (vápník)	14,3	mg/l	15 %	40 - 80 mg/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
Ca + Mg (tvrdost) *	0,752	mmol/l	15 %	2,0 - 3,5 mmol/l DH	SOP 201.01 část A	P12	A
zákal	0,81	ZF(n)	10 %	max. 5 ZF(n) MH	SOP 044	P12	A
Fe (železo)	0,08	mg/l	15 %	max. 0,20 mg/l MH	SOP 201.01 část A	P12	A
acetochlor	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
acetochlor ESA	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
acetochlor OA	<0,050	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
alachlor	<0,025	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
alachlor ESA	0,039	µg/l	30 %	LH KHS	SOP 328	P8b	A
alachlor OA	<0,050	µg/l	---	LH KHS	SOP 328	P8b	A
atrazin	<0,010	µg/l	---	max. 0,1 µg/l NMH	SOP 328	P8b	A
bromdichlormethan	0,2	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
bromoform	0,7	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A
dibromchlormethan	0,8	µg/l	25 %	---	SOP 344 část A	P1	A

* Pro přepočtení na °dH (stupeň mecký) 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. 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
počet organismů	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
počet kolonií při 22°C	2	KTJ/ml	1-7	max. 200 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A
počet kolonií při 36°C	2	KTJ/ml	1-7	max. 40 KTJ/ml MH*	SOP 908	P10	A

Text k hodnotě ukazatele : suma PAU : Výsledek je součet všech jednotlivě stanovených analytů v rozsahu platné legislativy, v případě nálezů < 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.

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 pro iznaného 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 vzorku a 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
LH KHS - nerelevantní metabolit, konkrétní limitní hodnota dána místní příslušnou KHS

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 pro iznaný 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: 123725

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, Vyhl. MZ R. 252/2004 Sb., v platném znění)

Přehled zkušebních metod:

SOP 003 část A (SN EN ISO 10304-1, SN EN ISO 10304-4, SN EN ISO 15061)
SOP 008 (SN EN ISO 7393-2, předpis firmy HACH/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 75 7340, SN EN 1622)
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 (návod firmy Agilent, SN EN ISO 11885)

P ehled zkušebních metod:

SOP 201	(EPA 200.8, Rev.5.4, 1994; SN EN ISO 17294-2)
SOP 307	(SN EN 1484)
SOP 328	(US EPA 535, US EPA 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) :

P8b - Pracovišt P8b Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem
P8 - Pracovišt P8 Pasteurova 9, 400 01 Ústí nad Labem
P9 - Pracovišt P9 17.listopadu 1, 301 00 Plze
P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno
P10 - Pracovišt P10 L.B.Schneidera 32, 370 01 eské Bud jovice
P1 - Pracovišt P1 Jana erného 361, 503 41 Hradec Králové

Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce
