

**Protokol o zkoušce č. 20230583**

Předmět zkoušky:	Pitná voda	Objednavatel:
Místo odběru:	Útušice, OÚ, č.p. 59	Obec Útušice
Upřesnění:	vodovod,kohout směs.bat.kuchyňka, čas. souvzt. odběr	
Odebral:	Hana Legnerová	
Odebráno:	20.03.2023 12:00	Útušice 59
Přijato:	20.03.2023 14:20	33209 Štěnovice
Datum zahájení zkoušky:	20.03.2023	IČO: 00257354
Ukončeno:	24.04.2023	DIČ: CZ00257354
Typ vzorku:	časově souvztažný odběr - dodávaná voda	
Akreditovaný odběr dle:	SOP č. V1	

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda	
suma vápníku a hořčíku	mmol/l	3,02	2-3,5 (DH)	± 9 %	SOP č. 11 (ČSN ISO 6059)	
dusitany	mg/l	0,425	0,5 (NMH)	± 20 %	SOP č. 18 (ČSN EN 26777)	
chloridy	mg/l	50,7	100 (MH)	± 5 %	SOP č. 12 (ČSN ISO 9297)	
sírany	mg/l	74,5	250 (MH)	± 15 %	SOP č. 30 (EPA 375.4)	
hliník	mg/l	< 0,017	0,2 (MH)		SOP č. 33 (ČSN ISO 10566)	
vápník	mg/l	76,9	40-80 (DH)	± 4 %	SOP č. 10 (ČSN ISO 6058)	
hořčík - dopočtem	mg/l	26,8	20-30 (DH)	± 9 %	SOP č. 27 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	
mikroskopický obraz: počet organismů	jedinci/ml	0	50 (MH)	± 20 %	SOP č. 07 (ČSN 75 7711)	+
mikroskopický obraz: živé organismy	jedinci/ml	0	0 (MH)	± 20 %	SOP č. 07 (ČSN 75 7711)	+
mikroskopický obraz: abioseston	%	< 1	5 (MH)		SOP č. 08 (ČSN 75 7713)	+
intestinální enterokoky	KTJ/100ml	0	0 (NMH)		SOP č. 06 (ČSN ISO 7899-2)	
U (uran)	µg/l	4,45	15 (NMH)	± 10 %	sub 3	
bromičnany	µg/l	< 5,0	10 (NMH)		sub 3	
bor	mg/l	0,011	1 (NMH)	± 10 %	sub 3	
olovo	µg/l	< 1,0	10 (NMH)		sub 3	
chlorečnany	µg/l	22	200 (NMH)	± 20 %	sub 3	
chloritany	µg/l	< 10	200 (MH)		sub 3	
antimon	µg/l	2,0	5 (NMH)	± 10 %	sub 3	
arsen	µg/l	3,1	10 (NMH)	± 10 %	sub 3	
beryllium	µg/l	< 0,20	2 (NMH)		sub 3	
kadmium	µg/l	< 0,20	5 (NMH)		sub 3	
chrom	µg/l	< 1,0	50 (NMH)		sub 3	
měď	µg/l	12,4	1000 (NMH)	± 10 %	sub 3	
kyanidy celkové	mg/l	< 0,005	0,05 (NMH)		sub 3	
fluoridy	mg/l	0,306	1,5 (NMH)	± 20 %	TNV 75 7431	+
rtuť	µg/l	0,106	1 (NMH)	± 10 %	sub 3	
nikl	µg/l	< 2,0	20 (NMH)		sub 3	
selen	µg/l	2,2	10 (NMH)	± 10 %	sub 3	
stříbro	µg/l	< 1,0	25 (NMH)		sub 3	
sodík	mg/l	16,40	200 (MH)	± 10 %	sub 3	
1,2-dichlorethan	µg/l	< 0,750	3 (NMH)		sub 3	
tetrachlorethen	µg/l	< 0,20	10 (NMH)		sub 3	
trichlorethen	µg/l	< 0,10	10 (NMH)		sub 3	
benzen	µg/l	< 0,20	1 (NMH)		sub 3	
benzo(a)pyren	µg/l	< 0,0050	0,01 (NMH)		sub 3	
polycyklické aromatické uhlovodíky	µg/l	0,00	0,1 (NMH)		sub 3	
2,4-DDD	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3	
2,4-DDE	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3	
2,4-DDT	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3	

**Protokol o zkoušce č. 20230583**

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda
4,4'-DDD	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
4,4'-DDE	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
4,4'-DDT	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
alfa-endosulfan	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
beta-endosulfan	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
dieldrin	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
endrin	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
heptachlorepoxid-cis	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
heptachlorepoxid-trans	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
isodrin	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
methoxychlor	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
alachlor	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
aldrin	µg/l	< 0,0050	0,03 (NMH)		sub 3
HCH alfa	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
HCH beta	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
HCH delta	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
HCH gama	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
heptachlor	µg/l	< 0,010	0,03 (NMH)		sub 3
hexachlorbenzen (HCB)	µg/l	< 0,0050	0,1 (NMH)		sub 3
pentachlorbenzen	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
trifluralin	µg/l	< 0,010	0,1 (NMH)		sub 3
trihalometany (THM)	µg/l	0,42	100 (NMH)		sub 3
chloroform	µg/l	< 0,10	30 (MH)		sub 3
pesticidní látky - suma	µg/l	0,000	0,5 (NMH)		sub 3

Legenda: DH-Doporučená hodnota, NMH-Nejvyšší mezní hodnota, MH-Mezní hodnota

KTJ - kolonii tvořící jednotka, MPN - nejpravděpodobnější počet bakterií

Ukazatele byly provedeny v Laboratoři Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec, Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec.

Ukazatele označené + nejsou předmětem akreditace.

Ukazatele označené * byly provedeny v terénu.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '>' vyjadřuje výsledek větší než mez stanovitelnosti.

1) Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.

2) Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 pro hladinu významnosti 95 %. Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího procesu.

Ukazatele označené sub byly provedeny externím dodavatelem služeb.

U vzorků neodebraných laboratoří laboratoř neručí za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy vzorku tak, jak byl přijat.

Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty.

Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.

Starý Plzenec, 26.04.2023

Ing. Zuzana Kovaříková



**Protokol o zkoušce č. 20230584**

Předmět zkoušky:	Pitná voda	Objednavatel:
Místo odběru:	Úpravna vody, Útušice, kohout upravené vody	Obec Útušice
Upřesnění:	časově souvztažný odběr, parc.č. 295/7	
Odebral:	Hana Legnerová	Útušice 59
Odebráno:	20.03.2023 11:40	33209 Štěnovice
Přijato:	20.03.2023 14:20	IČO: 00257354
Datum zahájení zkoušky:	20.03.2023	DIČ: CZ00257354
Ukončeno:	24.04.2023	
Typ vzorku:	časově souvztažný odběr - upravená voda	
Akreditovaný odběr dle:	SOP č. V1	

Ukazatel	Jednotka	Hodnota	Limit 1)	Nejistota 2)	Použitá metoda
barva	mg/l Pt	< 2,72	20 (MH)		SOP č. 40 (ČSN EN ISO 7887)
zákal	NTU	< 0,1	5 (MH)		SOP č. 43 (ČSN EN ISO 7027-1) +
konduktivita	mS/m	66,8	125 (MH)	± 2 %	SOP č. 25 (ČSN EN 27888)
chemická spotřeba kyslíku manganistanem	mg/l	1,89	3 (MH)	± 15 %	SOP č. 15 (ČSN EN ISO 8467 včetně změny Z1)
amonné ionty	mg/l	< 0,034	0,5 (MH)		SOP č. 19 (ČSN ISO 7150-1)
dusičnany	mg/l	16,7	50 (NMH)	± 15 %	SOP č. 39 (Janoušek I., Fiala J.: Vodní hospodářství, 2, 1988, 51)
železo	mg/l	< 0,015	0,2 (MH)		SOP č. 13 (ČSN ISO 6332)
mangan	mg/l	< 0,007	0,05 (MH)		SOP č. 14 (ČSN ISO 6333)
Escherichia coli	MPN/100ml	0	0 (NMH)		SOP č. 41 (Návod k Colilert - 18/QT)
Koliformní bakterie	MPN/100ml	0	0 (MH)		SOP č. 41 (Návod k Colilert - 18/QT)
kultivovatelné mikroorg. při 36 °C	KTJ/ml	16	40 (DH)	± 20 %	SOP č. 03 (ČSN EN ISO 6222)
kultivovatelné mikroorg. při 22 °C	KTJ/ml	14	200 (DH)	± 20 %	SOP č. 03 (ČSN EN ISO 6222)
chlor volný (set Hach)*	mg/l	0,08	0,3 (MH)	± 20 %	SOP č. 42 (ČSN ISO 7393-2, návod firmy HACH)
pH*		7,5	6,5-9,5 (MH)	± 0,2	SOP č. 01 (ČSN ISO 10523)
teplota *	°C	8,1	8-12 (DH)		SOP č. 35 (ČSN 75 7342)
chut*		přijatelná			SOP č. 111 (ČSN 75 7340)
pach*		přijatelný			SOP č. 111 (ČSN 75 7340)

Legenda: MH-Mezní hodnota, NMH-Nejvyšší mezní hodnota, DH-Doporučená hodnota

KTJ - kolonii tvořící jednotka, MPN - nejpravděpodobnější počet bakterií

Ukazatele byly provedeny v Laboratoři Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec, Smetanova 195, Sedlec, 332 02 Starý Plzenec.

Ukazatele označené + nejsou předmětem akreditace.

Ukazatele označené * byly provedeny v terénu.

Symbol '<' vyjadřuje výsledek menší než mez stanovitelnosti.

Symbol '>' vyjadřuje výsledek větší než mez stanovitelnosti.

- 1) Limitní hodnoty byly převzaty z Vyhlášky č. 252/2004 Sb. v platném znění, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.
- 2) Výsledky zkoušek jsou uváděny s nejistotou měření vyjádřenou jako rozšířená nejistota s koeficientem rozšíření k=2 pro hladinu významnosti 95 %. Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího procesu.

U vzorků neodebraných laboratoří laboratoř neručí za kvalitu odběru, ale pouze za provedené analýzy vzorku tak, jak byl přijat. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorku uvedeného v tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu laboratoře nesmí být protokol reprodukován jinak než celý.

Starý Plzenec, 26.04.2023

Ing. Zuzana Kovaříková



KANALIZACE A VODOVODY

Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec
332 02 Starý Plzenec

IČ: 61778079
DIČ: CZ61778079
KB a.s. pobočka Plzeň
č.ú. 6200361/0100

Mobil: 702 147 655

Laboratoř Kanalizací a vodovodů Starý Plzenec
E-mail: laborator@kav-plzenec.cz

Hodnocení shody se specifikací u vzorků č. 20230583 a 20230584

Ve vzorcích pitné vody nebyly ve stanovených ukazatelích překročeny limitní hodnoty dle vyhl. č. 252/2004 Sb. Ministerstva zdravotnictví, vyhl.č. 70/2018 Sb. a vyhl.č. 187/2005 Sb., vyhl.č. 293/2006 Sb. a vyhl.č. 83/2014 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody.

Ve Starém Plzenci
Dne: 26.4.2023

KANALIZACE A VODOVODY
Starý Plzenec, a.s.
Smetanova 195, Sedlec
332 02 Starý Plzenec
LABORATOŘ

Zuzana Kovaříková