

Zkušební laboratoř č. 4056, posouzená ASLAB - Střediskem pro posuzování způsobilosti laboratoří, dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 17514/2024

Zadavatel: Městská Vodohospodářská s.r.o.  
 Na Kopečku 1341  
 37901 Třeboň

Vzorek číslo: **28022**  
 Místo odběru: **Třeboň, Na Kopečku 1341**  
 Předmět zkoušky: pitná voda Datum odběru: 19.08.2024  
 Typ vzorku: prostý Čas odběru: 08:00  
 Typ rozboru: úplný Datum příjmu: 19.08.2024  
 Akreditovaný odběr: Ano Datum provedení analýz: 19.08.2024 - 30.08.2024  
 Odebral: Kolář Radek  
 Postup odběru: SPP-200 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, Vyhláška MZd ČR č.252/2004 Sb.)

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	NM	Zkušební metoda	Akr.	Limit	Typ	Hodnocení
Barva	5	mg/l Pt	20%	SPP-8	A	20	MH	vyhovuje
Zákal	0,44	ZF(n)	20%	SPP-9	A	5	MH	vyhovuje
Pach	příjatelný			SPP-10	A	příjatelný	MH	vyhovuje
Konduktivita (25°C)	22,0	mS/m	10%	SPP-11	A	125	MH	vyhovuje
pH	7,7		0,1	SPP-12	A	6,5 - 9,5	MH	vyhovuje
CHSK-Mn	1,0	mg/l	15%	SPP-13	A	3,0	MH	vyhovuje
Amoniak a NH4+	0,04	mg/l	25%	SPP-3	A	0,50	MH	vyhovuje
Dusitany	0,01	mg/l	10%	SPP-7	A	0,50	NMH	vyhovuje
Dusičnany	0,5	mg/l	15%	SPP-21	A	50	NMH	vyhovuje
Chloridy	28,0	mg/l		SPP-28	N	250	MH	vyhovuje
Síraný	48	mg/l		SPP-26	N	250	MH	vyhovuje
Fluoridy	<0,2	mg/l		SOP č.32	P1 A	1,5	NMH	vyhovuje
Bór	<0,20	mg/l		SOP č.33	P1 A	1,5	NMH	vyhovuje
Chuť	příjatelná			SPP-10	A	příjatelná	MH	vyhovuje
Chlor volný	0,07	mg/l	20%	SPP-15	A, M	0,3	MH	vyhovuje
Kyanidy celkové	<0,005	mg/l		SOP č.31 A	P1 A	0,050	NMH	vyhovuje
Teplota	18,9	°C	5%	SPP-22	A, M	8 - 12	DH	
Bromičnany	<5,0	µg/l		CZ SOP D06 02 098	A, S	10	NMH	vyhovuje
Chlorečnany	127	µg/l	20,0%	CZ SOP D06 02 098	A, S	250	NMH	vyhovuje
Chloritany	<10	µg/l		CZ SOP D06 02 098	A, S	250	MH	vyhovuje
Vápník + hořčík	1,05	mmol/l		SPP-25	N	2,0 - 3,5	DH	
Vápník	22	mg/l		SPP-25	N	40 - 80	DH	
Hořčík	12	mg/l		SPP-25	N	20 - 30	DH	
Mangan	0,02	mg/l		SPP-27	N	0,050	MH	vyhovuje
Železo	0,03	mg/l	10%	SPP-14	A	0,20	MH	vyhovuje
Hliník	0,070	mg/l		SPP-29	N	0,20	MH	vyhovuje
Sodík	14,20	mg/l	10,0%	CZ SOP D06 02 002	A, S	200	MH	vyhovuje
Chrom	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 02 002	A, S	25	NMH	vyhovuje
Rtuť	0,011	µg/l	10,0%	CZ SOP D06 02 096	A, S	1,0	NMH	vyhovuje
Nikl	2,2	µg/l	10,0%	CZ SOP D06 02 002	A, S	20	NMH	vyhovuje
Měď	1,2	µg/l	10,0%	CZ SOP D06 02 002	A, S	1000	NMH	vyhovuje
Arsen	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 02 002	A, S	10	NMH	vyhovuje
Selen	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 02 002	A, S	20	NMH	vyhovuje

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	NM	Zkušební metoda	Akr.	Limit	Typ	Hodnocení
Kadmium	<0,20	µg/l		CZ SOP D06 02 002	A, S	5,0	NMH	vyhovuje
Antimon	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 02 002	A, S	10,0	NMH	vyhovuje
Olovo	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 02 002	A, S	10	NMH	vyhovuje
Draslík	4,71	mg/l	10.0%	CZ SOP D06 02 002	A, S	1 - 10	DH	
Koliformní bakterie	0	KTJ/100ml		SPP-16	A	0	MH	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100ml		SPP-16	A	0	NMH	vyhovuje
Intestinální enterokoky	0	KTJ/100ml		SPP-19	A	0	NMH	vyhovuje
Počty kolonií při 36°C	3	KTJ/1ml		SPP-17	A	40	MH	vyhovuje
Počty kolonií při 22°C	4	KTJ/1ml		SPP-17	A	200	MH	vyhovuje
Abioseston	<1	%		SOP č.207	P1 A	5	MH	vyhovuje
Živé organismy	0	jedinci/ml		SOP č.207	P1 A	0	MH	vyhovuje
Počet organismů	0	jedinci/ml		SOP č.207	P1 A	50	MH	vyhovuje
Kyselina chloroctová	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 03 182.A	A, S			
Kyselina dichloroctová	<0,50	µg/l		CZ SOP D06 03 182.A	A, S			
Kyselina trichloroctová	1,60	µg/l	30.0%	CZ SOP D06 03 182.A	A, S			
Kyselina bromoctová	<1,0	µg/l		CZ SOP D06 03 182.A	A, S			
Kyselina dibromoctová	<0,50	µg/l		CZ SOP D06 03 182.A	A, S			
Halogenoctové kyseliny	1,6	µg/l		CZ SOP D06 03 182.A	A, S			
1,2-dichlorethan	<0,750	µg/l		CZ SOP D06 03 155	A, S	3,0	NMH	vyhovuje
Bromoform	<0,2	µg/l		CZ SOP D06 03 155	A, S			
Bromdichlormethan	3,41	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 155	A, S			
Dibromchlormethan	1,1	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 155	A, S			
Chloroform	9,49	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 155	A, S	30	NMH	vyhovuje
Trihalomethany	14	µg/l		CZ SOP D06 03 155	A, S	50	NMH	vyhovuje
Tetrachlorethen	<0,20	µg/l		CZ SOP D06 03 155	A, S	10	NMH	vyhovuje
Trichlorethen	<0,10	µg/l		CZ SOP D06 03 155	A, S	10	NMH	vyhovuje
Benzen	<0,20	µg/l		CZ SOP D06 03 155	A, S	1,0	NMH	vyhovuje
Perfluorobutanová kyselina (PFBA)	0,0033	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoropentanová kyselina (PFPA)	0,00186	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorohexanová kyselina (PFHxA)	0,00162	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoroheptanová kyselina (PFHpA)	0,00132	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoroktanová kyselina (PFOA)	0,00201	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorononanová kyselina (PFNA)	0,00078	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorodekanová kyselina (PFDA)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoroundekanová kyselina (PFUnDA)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorododekanová kyselina (PFDoDA)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorotridekanová kyselina (PFTrDA)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorobutansulfonová kyselina (PFBS)	0,00051	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoropentansulfonová kyselina (PFPS)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorohexansulfonová kyselina (PFHxS)	0,00034	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoroheptansulfonová kyselina (PFHpS)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoroktansulfonová kyselina (PFOS)	0,00203	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorononansulfonová kyselina (PFNS)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorodekansulfonová kyselina (PFDS)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluoroundekansulfonová kyselina (PFUnDS)	<0,001	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			

Ukazatel	Hodnota	Jednotka	NM	Zkušební metoda	Akr.	Limit	Typ	Hodnocení
Perfluorododekansulfonová kyselina (PFDoDS)	<0,0003	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Perfluorotridekansulfonová kyselina (PFTrDS)	<0,001	µg/l		CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Suma 20 PFAS	0,0138	µg/l	40.0%	CZ SOP D06 03 197.A	A, S			
Bisfenol A	<0,050	µg/l		CZ SOP D06 03 178	A, S			
Benzo(a)pyren	<0,0050	µg/l		CZ SOP D06 03 161	A, S	0,01	NMH	vyhovuje
Suma PAU	0	µg/l		CZ SOP D06 03 161	A, S	0,10	NMH	vyhovuje

Limit (zdroj pro hodnocení): **Vyhláška MZd č.252/2004 Sb., příloha č.1 v platném znění**

**Přehled zkušebních metod:**

- CZ SOP D06 02 002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN 75 7358)
- CZ SOP D06 02 096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852)
- CZ SOP D06 02 098 (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4, US EPA Method 300.1)
- CZ SOP D06 03 155 (US EPA Method 624; US EPA Method 5021A; US EPA Method 8260; US EPA Method 8015; ČSN EN ISO 10301; MADEP 2004, rev. 1.1; ČSN ISO 11423; ČSN EN ISO 15680)
- CZ SOP D06 03 161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN ISO 6468, US EPA 8000D)
- CZ SOP D06 03 178 (ČSN EN ISO 18857-2)
- CZ SOP D06 03 182.A (DIN 38407-35)
- CZ SOP D06 03 197.A (US EPA 537, ČSN P CEN/TS 15968, ISO 21675, ISO 25101)
- SOP č.207 (ČSN 75 7712, ČSN 75 7713)
- SOP č.31 A (ČSN 75 7415)
- SOP č.32 (ČSN ISO 10 359-1)
- SOP č.33 (ČSN ISO 9390)
- SPP-10 (ČSN EN 1622)
- SPP-11 (ČSN EN 27888)
- SPP-12 (ČSN ISO 10523)
- SPP-13 (ČSN EN ISO 8467)
- SPP-14 (ČSN ISO 6332)
- SPP-15 (ČSN EN ISO 7393-2)
- SPP-16 (ČSN EN ISO 9308-1)
- SPP-17 (ČSN EN ISO 6222)
- SPP-19 (ČSN EN ISO 7899-2)
- SPP-21 (interní postup)
- SPP-22 (ČSN 75 7342)
- SPP-25 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)
- SPP-25 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)
- SPP-25 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)
- SPP-26 (interní postup)
- SPP-27 (ČSN 83 0520-21A)
- SPP-28 (EPA 325.3)
- SPP-29 (interní postup)
- SPP-3 (ČSN ISO 7150-1)
- SPP-7 (ČSN EN 26 777)
- SPP-8 (ČSN EN ISO 7887)
- SPP-9 (ČSN EN ISO 7027-1)

**Vysvětlivky:**

**NM** - Nejistota měření je rozšířená standardní nejistota pro koeficient rozšíření k=2, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95%. Uvedená nejistota se nevztahuje na výsledky pod mezí stanovitelnosti.

**NMH** - nejvyšší mezní hodnota, **MH** - mezní hodnota, **DH** - doporučená hodnota, **SH** - směrná hodnota

**Akr.** - akreditace metody: **A** - ano; **N** - ne; **S, P1, P2** - zkouška provedená externím poskytovatelem; **M** - zkouška provedená na místě odběru

**Prohlášení:**

Při hodnocení dle výše zmíněné vyhlášky bylo použito rozhodovací pravidlo „Sdílené riziko“, kde nejistota měření není zohledňována.

Výsledky zkoušek se týkají pouze předmětu zkoušky a nenahrazují jiné dokumenty.

Protokol o zkoušce nesmí být bez písemného souhlasu vedoucího pracoviště reprodukován jinak než celý.

Případné reklamace budou řešeny na základě dokumentu "Vyřizování stížností a reklamací v laboratoři".

Vystaveno dne: 3.9.2024

**ČEVAK a.s.**

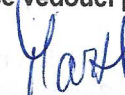
Severní 2264/8, 370 10 České Budějovice

IČ: 608 49 657 DIČ: CZ60849657

zapsaná v OR u KS Č. Budějovice

oddíl B, vložka 657

**Ivana Maršíková**  
zástupce vedoucí pracoviště



konec protokolu

---