



L 1531

Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vodohospodářská laboratoř Říčany

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

tel. 323602539, 602363180, e-mail: laboratorkopecna@seznam.cz

Protokol č. PV 1388/2023

Strana: 1 / 3

Zákazník: Vodovody a kanalizace Beroun, a. s., Mostníkovská 255/3, Beroun - Závodí, 26601

Typ vzorku: pitná voda

Číslo vzorku: 1261/2023

Místo odběru: Bášť, K Vodárně

Datum odběru: 28.8.2023 9:45

Odebral: Šmejkalová Linda - zákazník

Datum příjmu: 28.8.2023 14:30

Příjem provedl: Krausová Renáta

Datum počátku analýz: 28.8.2023

Datum ukončení analýz: 14.9.2023

Místo provedení zkoušek: v prostorách laboratoře

Stanovení	1261/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	SOP 9/99 (ČSN EN ISO 7899-2)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	0	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml	SOP 1/21 (ČSN EN ISO 14189)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	6,94		SOP 1/98 (ČSN ISO 10 523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	67,0	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27 888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,31	ZF(n)	SOP 4/19 (ČSN EN ISO 7027-1)	±15%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	<0,050	mg/l	SOP 3/98 (ČSN ISO 7150-1)		0,50 (MH)	vyhovuje
Dusitany	<0,010	mg/l	SOP 4/98 (ČSN EN 26 777)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Dusičnany	12,1	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±15%	50 (NMH)	vyhovuje
CHSK (Mn)	<0,50	mg/l	SOP 6/98 (ČSN EN ISO 8467)		3,00 (MH)	vyhovuje
Barva (436 nm)	<5,0	mg/l Pt	SOP 3/04 (ČSN EN ISO 7887)		20 (MH)	vyhovuje
Chloridy	17,1	mg/l	SOP 9/98 (ČSN ISO 9297)	±8%	100 (MH)	vyhovuje
Sírany	56,8	mg/l	SOP 10/98 (ČSN 75 7477)	±8%	250 (MH)	vyhovuje
Suma vápník a hořčík (tvrdost celková)	3,20	mmol/l	SOP 3/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	2,0 - 3,5 (DH)	
Vápník	103,6	mg/l	SOP 4/08 (ČSN ISO 6058)	±15%	40 - 80 (DH)	
Hořčík	13,4	mg/l	SOP 3/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	20 - 30 (DH)	
Pach	příjemný		SOP 5/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemný	vyhovuje
Chuť	příjemná		SOP 7/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemná	vyhovuje
Železo	0,05	mg/l	SOP 8/98 (ČSN ISO 6332)	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje
Mangan	<0,01	mg/l	SOP 4/99 (ČSN ISO 6333)		0,050 (MH)	vyhovuje
Hliník	<0,050	mg/l	SOP 2/08 (ČSN ISO 10566)		0,20 (MH)	vyhovuje
Teplota vzorku + *	14,6	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)	±2%	8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě + **	0,09	mg/l	subdodávka 6)		0,3 (MH)	vyhovuje
Bromičnany **	<1,0	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Chlorečnany **	26,3	µg/l	subdodávka 1)		200 (MH)	vyhovuje
Chloritany **	<10,0	µg/l	subdodávka 1)		200 (NMH)	vyhovuje
Antimon AAS-ETA **	<1,0	µg/l	subdodávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Arsen AAS-ETA **	1,70	µg/l	subdodávka 1)	±15%	10 (NMH)	vyhovuje
Beryllium AAS-ETA **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)		2,0 (NMH)	vyhovuje
Bor **	<0,050	mg/l	subdodávka 1)		1,0 (NMH)	vyhovuje
Chrom AAS-ETA **	<5,0	µg/l	subdodávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje
Kadmium AAS-ETA **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Měď AAS-F **	5,20	µg/l	subdodávka 1)	±15 %	1000 (NMH)	vyhovuje
Nikl AAS-ETA **	<5,0	µg/l	subdodávka 1)		20 (NMH)	vyhovuje
Olovo AAS-ETA **	1,10	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Rtuť **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)		1 (NMH)	vyhovuje

Stanovení	1261/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Selen AAS-ETA **	<1,0	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Sodík AAS-F **	6,6	mg/l	subdodávka 1)	± 15 %	200 (MH)	vyhovuje
Stříbro AAS-F **	<2,5	µg/l	subdodávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje
Kyanidy celkové **	<0,00800	mg/l	subdodávka 1)		0,050 (NMH)	vyhovuje
Uran **	2,1	µg/l	subdodávka 1)	±15%	15 (NMH)	vyhovuje
Fluoridy **	0,32	mg/l	subdodávka 1)	±14 %	1,5 (NMH)	vyhovuje
1,2cis-dichlorethylen **	<1,0	µg/l	subdodávka 1)			
1,2dichlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
1,2dichlorethan **	<0,30	µg/l	subdodávka 1)		3,0 (NMH)	vyhovuje
1,3dichlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
1,4dichlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Benzen **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)		1,0 (NMH)	vyhovuje
Bromdichlormethan **	1,30	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Bromoform **	1,50	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Chlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Dibromchlormethan **	2,70	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Dichlormethan **	<2,0	µg/l	subdodávka 1)			
Ethylbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
M,p-xylen **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)			
O-xylen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Styren **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Tetrachlorethen **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Tetrachlormethan **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)			
Toluen **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)			
Trichlorethen **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Trichlormethan (chloroform) **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)		30 (MH)	vyhovuje
THM (trihalomethany) **	5,5	µg/l	subdodávka 1)	±25 %	100 (NMH)	vyhovuje
Benzo(a)pyren **	<0,00010	µg/l	subdodávka 1)		0,010 (NMH)	vyhovuje
Benzo(b)fluoranten **	<0,0001	µg/l	subdodávka 1)			
Benzo(ghi)perylene **	<0,0010	µg/l	subdodávka 1)			
Benzo(k)fluoranten **	<0,00010	µg/l	subdodávka 1)			
Fluoranten **	<0,0010	µg/l	subdodávka 1)			
Indeno(1,2,3-cd)pyren **	<0,0010	µg/l	subdodávka 1)			
Suma PAU **	0	µg/l	subdodávka 1)		0,10 (NMH)	vyhovuje
Pesticidní látky - celkem **	0	µg/l	subdodávka 1)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Mikroskopický obraz - živé organismy **	0	jedinci/ml	subdodávka 1)	±20 %	0 (MH)	vyhovuje
Mikroskopický obraz - počet organismů **	0	jedinci/ml	subdodávka 1)		50 (MH)	vyhovuje
Abioseston **	1	%	subdodávka 1)		10 (MH)	vyhovuje
Acetochlor **	<0,01000	µg/l	subdodávka 1)			
Acetochlor OA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Acetochlor ESA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Alachlor **	<0,0050	µg/l	subdodávka 1)			
Alachlor ESA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Alachlor OA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin **	<0,0050	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin 2-hydroxy **	<0,0050	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin-desethyl **	<0,0050	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin-desisopropyl **	<0,0020	µg/l	subdodávka 1)			
Azoxystrobin **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Chloridazon **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Suma metabolitů chloridazonu **	<0,200	µg/l	subdodávka 1)			
Chloridazon desphenyl (CHD) **	0,1580	µg/l	subdodávka 1)	±40%		
Chloridazon methyl desphenyl (CHMD) **	0,0117	µg/l	subdodávka 1)	±40%		
Cyproconazole **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Dimethachlor **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Dimethachlor ESA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			

Stanovení	1261/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Dimethachlor OA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Ethofumesate **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Hexazinon **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Metazachlor **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Metazachlor ESA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Metazachlor OA **	<0,2000	µg/l	subdodávka 1)			
Metolachlor **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Metolachlor ESA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Metolachlor OA **	<0,0200	µg/l	subdodávka 1)			
Propiconazole **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Prothioconazole **	<0,0300	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin 2-hydroxy **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin-desethyl **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin-desethyl-2 -hydroxy **	<0,0100	µg/l	subdodávka 1)			

Legenda: MH - Mezná hodnota, NMH - Nejvyšší mezná hodnota, DH - doporučená hodnota, IH - indikační hodnota, NPH - nejvyšší přípustná hodnota
 Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky MZd č. 252/2004Sb.. Výrok o shodě vyjadřuje shodu s legislativou bez zohlednění nejistoty.

Protokol může být reprodukován jediné celý, jeho část jen se souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu.

U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedení zkoušky. Výsledky se vztahují ke vzorku jak byl přijat.

Zkoušky označené + jsou prováděny na místě odběru a při teplotě uvedené na protokolu.

Zkoušky označené * nejsou předmětem akreditace.

Zkoušky označené ** jsou prováděny subdodávkou:

- 1) VIS a.s., laboratoř č. 1213 akreditovaná ČIA
- 2) I. SčV, a.s., laboratoř č. 1430 akreditovaná ČIA

Znak < odpovídá pojmu menší než, znak > odpovídá pojmu větší než uvedená hodnota.

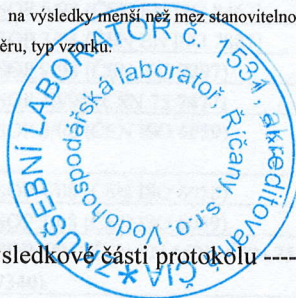
Výsledky zkoušek jsou uváděny s rozšířenou nejistotou měření založenou na standardní nejistotě s koeficientem rozšíření k=2 (což pro normální rozdělení poskytuje hladinu významnosti cca 95 %).

Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti.

Laboratoř neručí za údaje sdělené zákazníkem: místo odběru, datum a čas odběru, typ vzorku.

Analýzoval: Ing. D. Kopečná, R. Krausová, M. Menšová, A. Heřmanová

V Říčanech, 14.9.2023



Ing. Dagmar Kopečná
vedoucí laboratoře

----- Konec výsledkové části protokolu -----



L 1531

Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vodohospodářská laboratoř Říčany

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

tel. 323602539, 602363180, e-mail: laborator@kopcna@seznam.cz

Protokol č. PV 990/2023

Strana: 1 / 2

Zákazník: Vodovody a kanalizace Beroun, a. s., Mostníkovská 255/3, Beroun - Závodí, 26601

Typ vzorku: pitná voda

Číslo vzorku: 856/2023

Místo odběru: Bášt, MŠ Fialka, Korálkových 480

Datum odběru: 12.6.2023 10:30

Odebral: Šmejkalová Linda - zákazník

Datum příjmu: 12.6.2023 13:00

Příjem provedl: Krausová Renáta

Datum počátku analýz: 12.6.2023

Datum ukončení analýz: 19.6.2023

Místo provedení zkoušek: v prostorách laboratoře

Stanovení	856/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Počty kolonií při 36 °C	5	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	23	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	7,04		SOP 1/98 (ČSN ISO 10 523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	66,7	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27 888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,59	ZF(n)	SOP 4/19 (ČSN EN ISO 7027-1)	±15%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	<0,050	mg/l	SOP 3/98 (ČSN ISO 7150-1)		0,50 (MH)	vyhovuje
Dusitany	<0,010	mg/l	SOP 4/98 (ČSN EN 26 777)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Dusičnany	9,7	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±15%	50 (NMH)	vyhovuje
CHSK (Mn)	<0,50	mg/l	SOP 6/98 (ČSN EN ISO 8467)		3,0 (MH)	vyhovuje
Barva (436 nm)	<5,0	mg/l Pt	SOP 3/04 (ČSN EN ISO 7887)		20 (MH)	vyhovuje
Pach	příjemný		SOP 5/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemný	vyhovuje
Chuť	příjemná		SOP 7/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemná	vyhovuje
Železo	0,11	mg/l	SOP 8/98 (ČSN ISO 6332)	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje
Mangan	<0,01	mg/l	SOP 4/99 (ČSN ISO 6333)		0,050 (MH)	vyhovuje
Teplota vzorku + *	17,2	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)	±2%	8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě + **	0,03	mg/l	subdodávka 6)		0,3 (MH)	vyhovuje

Legenda: MH - Mezná hodnota, NMH - Nejvyšší mezná hodnota, DH - doporučená hodnota, IH - indikační hodnota, NPH - nejvyšší přípustná hodnota

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky MZd č. 252/2004Sb.. Výrok o shodě vyjadřuje shodu s legislativou bez zohlednění nejistoty.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část jen se souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu.

U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené zkoušky. Výsledky se vztahují ke vzorku jak byl přijat.

Zkoušky označené + jsou prováděny na místě odběru a při teplotě uvedené na protokolu.

Zkoušky označené * nejsou předmětem akreditace.

Zkoušky označené ** jsou prováděny subdodávkou:

2) I. SČV, a.s., laboratoř č. 1430 akreditovaná ČIA

Znak < odpovídá pojmu menší než, znak > odpovídá pojmu větší než uvedená hodnota.

Výsledky zkoušek jsou uváděny s rozšířenou nejistotou měření založenou na standardní nejistotě s koeficientem rozšíření k=2 (což pro normální rozdělení poskytuje hladinu významnosti cca 95 %).

Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti.

Laboratoř neručí za údaje sdělené zákazníkem: místo odběru, datum a čas odběru, typ vzorku.

Analyzoval: Ing. D. Kopečná, R. Krausová, M. Mensová, A. Heřmanová



L 1531

Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vodohospodářská laboratoř Říčany

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

tel. 323602539, 602363180, e-mail: laborator@kopcna.cz

Protokol č. PV 859/2023

Strana: 1 / 2

Zákazník: Vodovody a kanalizace Beroun, a. s., Mostníkovská 255/3, Beroun - Závodí, 26601

Typ vzorku: pitná voda

Číslo vzorku: 856/2023

Místo odběru: Bášť, MŠ Fialka, K Beckovu 142

Datum odběru: 12.6.2023 10:30 Odebral: Šmejkalová Linda - zákazník

Datum příjmu: 12.6.2023 13:00 **Příjem provedl:** Krausová Renáta

Datum počátku analýz: 12.6.2023

Datum ukončení analýz: 19.6.2023

Místo provedení zkoušek: v prostorách laboratoře

Stanovení	856/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Počty kolonií při 36 °C	5	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	23	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	7,04		SOP 1/98 (ČSN ISO 10 523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	66,7	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27 888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,59	ZF(n)	SOP 4/19 (ČSN EN ISO 7027-1)	±15%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	<0,050	mg/l	SOP 3/98 (ČSN ISO 7150-1)		0,50 (MH)	vyhovuje
Dusitany	<0,010	mg/l	SOP 4/98 (ČSN EN 26 777)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Dusičnany	9,7	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±15%	50 (NMH)	vyhovuje
CHSK (Mn)	<0,50	mg/l	SOP 6/98 (ČSN EN ISO 8467)		3,0 (MH)	vyhovuje
Barva (436 nm)	<5,0	mg/l Pt	SOP 3/04 (ČSN EN ISO 7887)		20 (MH)	vyhovuje
Pach	příjemný		SOP 5/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemný	vyhovuje
Chuť	příjemná		SOP 7/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemná	vyhovuje
Železo	0,11	mg/l	SOP 8/98 (ČSN ISO 6332)	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje
Mangan	<0,01	mg/l	SOP 4/99 (ČSN ISO 6333)		0,050 (MH)	vyhovuje
Teplota vzorku + *	17,2	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)	±2%	8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě + **	0,03	mg/l	subdodávka 6)		0,3 (MH)	vyhovuje

Legenda: MH - Mezná hodnota, NMH - Nejvyšší mezná hodnota, DH - doporučená hodnota, IH - indikační hodnota, NPH - nejvyšší přípustná hodnota

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky MZd č. 252/2004Sb.. Výrok o shodě vyjadřuje shodu s legislativou bez zohlednění nejistoty.

Protokol může být reprodukován jediné celý, jeho část jen se souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu.

U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené zkoušky. Výsledky se vztahují ke vzorku jak byl přijat.

Zkoušky označené + jsou prováděny na místě odběru a při teplotě uvedené na protokolu.

Zkoušky označené * nejsou předmětem akreditace.

Zkoušky označené ** jsou prováděny subdodávkou v laboratořích :

6) zákazník I. SČV, a.s.

Znak < odpovídá pojmu menší než, znak > odpovídá pojmu větší než uvedená hodnota.

Výsledky zkoušek jsou uváděny s rozšířenou nejistotou měření založenou na standardní nejistotě s koeficientem rozšíření k=2 (což pro normální rozdělení poskytuje hladinu významnosti cca 95 %).

Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti.

Laboratoř neručí za údaje sdělené zákazníkem: místo odběru, datum a čas odběru, typ vzorku.

Analyzoval: Bc. Lenka Vidrmová, Ing. D. Kopečná, R. Krausová, M. Mensová



L 1531

Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vodohospodářská laboratoř Říčany

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

tel. 323602539, 602363180, e-mail: laborator@kopcna.cz

Protokol č. PV 513/2023

Strana: 1 / 2

Zákazník: Vodovody a kanalizace Beroun, a. s., Mostníkovská 255/3, Beroun - Závodí, 26601

Typ vzorku: pitná voda

Číslo vzorku: 505/2023

Místo odběru: Báň, MŠ Fialka, K Beckovu 142

Datum odběru: 17.4.2023

Datum příjmu: 17.4.2023 15:00

Odebral: Šmejkalová Linda - zákazník

Příjem provedl: Mensová Martina

Datum počátku analýz: 17.4.2023

Datum ukončení analýz: 21.4.2023

Místo provedení zkoušek: v prostorách laboratoře

Stanovení	505/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Počty kolonií při 36 °C	7	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	4	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	7,16		SOP 1/98 (ČSN ISO 10 523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	66,7	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27 888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,43	ZF(n)	SOP 4/19 (ČSN EN ISO 7027-1)	±15%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	<0,050	mg/l	SOP 3/98 (ČSN ISO 7150-1)		0,50 (MH)	vyhovuje
Dusitany	<0,010	mg/l	SOP 4/98 (ČSN EN 26 777)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Dusičnany	11,9	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±15%	50 (NMH)	vyhovuje
CHSK (Mn)	1,16	mg/l	SOP 6/98 (ČSN EN ISO 8467)	±15%	3,0 (MH)	vyhovuje
Barva (436 nm)	<5,0	mg/l Pt	SOP 3/04 (ČSN EN ISO 7887)		20 (MH)	vyhovuje
Pach	příjemný		SOP 5/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemný	vyhovuje
Chuť	příjemná		SOP 7/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemná	vyhovuje
Železo	0,09	mg/l	SOP 8/98 (ČSN ISO 6332)	±10%	0,20 (MH)	vyhovuje
Mangan	<0,01	mg/l	SOP 4/99 (ČSN ISO 6333)		0,050 (MH)	vyhovuje
Teplota vzorku + *	10,3	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)	±2%	8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě + **	0,35	mg/l	subdodávka 6)		0,3 (MH)	nevyhovuje

Legenda: MH - Mezní hodnota, NMH - Nejvyšší mezní hodnota, DH - doporučená hodnota, IH - indikační hodnota, NPH - nejvyšší přípustná hodnota

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky MZd č. 252/2004Sb.. Výrok o shodě vyjadřuje shodu s legislativou bez zohlednění nejistoty.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část jen se souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu.

U vzorků neodebraných laboratoří neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedení zkoušky. Výsledky se vztahují ke vzorku jak byl přijat.

Zkoušky označené + jsou prováděny na místě odběru a při teplotě uvedené na protokolu.

Zkoušky označené * nejsou předmětem akreditace.

Zkoušky označené ** jsou prováděny subdodávkou v laboratořích :

6) zákazník I. SČV, a.s.

Znak < odpovídá pojmu menší než, znak > odpovídá pojmu větší než uvedená hodnota.

Výsledky zkoušek jsou uváděny s rozšířenou nejistotou měření založenou na standardní nejistotě s koeficientem rozšíření k=2 (což pro normální rozdělení poskytuje hladinu významnosti cca 95 %).

Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti.

Laboratoř neručí za údaje sdělené zákazníkem: místo odběru, datum a čas odběru, typ vzorku.

Analyzoval: Bc. Lenka Vidmová, Ing. D. Kopečná, R. Krausová, M. Mensová



L 1531

Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Vodohospodářská laboratoř Říčany

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

tel. 323602539, 602363180, e-mail: laborator@kopcna.cz

Protokol č. PV 328/2023

Strana: 1 / 3

Zákazník:

Vodovody a kanalizace Beroun, a. s., Mostníkovská 255/3, Beroun - Závodí, 26601

Typ vzorku:

pitná voda

Číslo vzorku:

304/2023

Místo odběru:

Báň OÚ

Datum odběru:

6.3.2023

11:30

Odebral: Schwägerl M. - zákazník

Datum příjmu:

6.3.2023

14:40

Příjem provedl: Ing. Dagmar Kopečná

Datum počátku analýz:

6.3.2023

Datum ukončení analýz:

23.3.2023

Místo provedení zkoušek:

v prostorách laboratoře

Stanovení	304/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	SOP 1/16 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Enterokoky	0	KTJ/100 ml	SOP 9/99 (ČSN EN ISO 7899-2)	±40%	0 (NMH)	vyhovuje
Počty kolonií při 36 °C	0	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	0	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml	SOP 1/21 (ČSN EN ISO 14189)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	7,00		SOP 1/98 (ČSN ISO 10 523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	67,0	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27 888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,45	ZF(n)	SOP 4/19 (ČSN EN ISO 7027-1)	±15%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	<0,050	mg/l	SOP 3/98 (ČSN ISO 7150-1)		0,50 (MH)	vyhovuje
Dusitany	<0,010	mg/l	SOP 4/98 (ČSN EN 26 777)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Dusičnany	11,4	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±15%	50 (NMH)	vyhovuje
CHSK (Mn)	0,67	mg/l	SOP 6/98 (ČSN EN ISO 8467)	±15%	3,0 (MH)	vyhovuje
Barva (436 nm)	<5,0	mg/l Pt	SOP 3/04 (ČSN EN ISO 7887)		20 (MH)	vyhovuje
Chloridy	18,1	mg/l	SOP 9/98 (ČSN ISO 9297)	±8%	100 (MH)	vyhovuje
Síraný	70,3	mg/l	SOP 10/98 (ČSN 75 7477)	±8%	250 (MH)	vyhovuje
KNK-4,5	9,11	mmol/l	SOP 11/98 (ČSN EN ISO 9963-1)	±8%		
Suma vápník a hořčík (tvrdost celková)	3,33	mmol/l	SOP 3/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	2,0 - 3,5 (DH)	
Vápník	116,9	mg/l	SOP 4/08 (ČSN ISO 6058)	±15%	40 - 80 (DH)	
Hořčík	11,0	mg/l	SOP 3/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	20 - 30 (DH)	
ZNK8,3	0,47	mmol/l	SOP 9/08 (ČSN 75 7372, ČSN 75 7373)	±15%		
Pach	příjemný		SOP 5/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemný	vyhovuje
Chuť	příjemná		SOP 7/04 (ČSN EN 1622, ČSN 75 7340)		příjemná	vyhovuje
Železo	<0,05	mg/l	SOP 8/98 (ČSN ISO 6332)		0,20 (MH)	vyhovuje
Mangan	<0,01	mg/l	SOP 4/99 (ČSN ISO 6333)		0,050 (MH)	vyhovuje
Hliník	<0,050	mg/l	SOP 2/08 (ČSN ISO 10566)		0,20 (MH)	vyhovuje
Teplota vzorku	6,9	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)	±2%	8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě	0,08	mg/l	subdávka 6)		0,3 (MH)	vyhovuje
Bromičnany	<5,0	μg/l	subdávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Chlorečnany	<10,0	μg/l	subdávka 1)		200 (MH)	vyhovuje
Chloritany	<10,0	μg/l	subdávka 1)		200 (NMH)	vyhovuje
Antimon AAS-ETA	<1,0	μg/l	subdávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Arsen AAS-ETA	<0,50	μg/l	subdávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Beryllium AAS-ETA	<0,20	μg/l	subdávka 1)		2,0 (NMH)	vyhovuje
Bor	<0,050	mg/l	subdávka 1)		1,0 (NMH)	vyhovuje
Chrom AAS-ETA	<5,00	μg/l	subdávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje
Kadmium AAS-ETA	<0,20	μg/l	subdávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Měď AAS-F	11,0	μg/l	subdávka 1)	±15 %	1000 (NMH)	vyhovuje

Stanovení	304/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Nikl AAS-ETA **	<5,00	µg/l	subdodávka 1)		20 (NMH)	vyhovuje
Olovo AAS-ETA **	0,53	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Rtuť **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)		1 (NMH)	vyhovuje
Selen AAS-ETA **	<1,00	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Sodík AAS-F **	6,6	mg/l	subdodávka 1)	± 15 %	200 (MH)	vyhovuje
Stříbro AAS-F **	<2,5	µg/l	subdodávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje
Kyanidy celkové **	<0,00800	mg/l	subdodávka 1)		0,050 (NMH)	vyhovuje
Uran **	2,00	µg/l	subdodávka 1)	±15%	15 (NMH)	vyhovuje
Fluoridy **	<0,20	mg/l	subdodávka 1)		1,5 (NMH)	vyhovuje
1,2cis-dichlorethylen **	<1,0	µg/l	subdodávka 1)			
1,2dichlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
1,2dichlorethan **	<0,30	µg/l	subdodávka 1)		3,0 (NMH)	vyhovuje
1,3dichlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
1,4dichlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Benzen **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)		1,0 (NMH)	vyhovuje
Bromdichlormethan **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)			
Bromoform **	0,77	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Chlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Dibromchlormethan **	1,20	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Dichlormethan **	<2,0	µg/l	subdodávka 1)			
Ethylbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
M,p-xylen **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)			
O-xylen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Styren **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Tetrachlorethen **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Tetrachlormethan **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)			
Toluen **	<0,10	µg/l	subdodávka 1)			
Trichlorethen **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Trichlormethan (chloroform) **	<0,50	µg/l	subdodávka 1)		30 (MH)	vyhovuje
THM (trihalomethany) **	2,00	µg/l	subdodávka 1)	±25 %	100 (NMH)	vyhovuje
Benzo(a)pyren **	<0,00050	µg/l	subdodávka 1)		0,010 (NMH)	vyhovuje
Benzo(b)fluoranten **	<0,0010	µg/l	subdodávka 1)			
Benzo(ghi)perylene **	<0,0015	µg/l	subdodávka 1)			
Benzo(k)fluoranten **	<0,00020	µg/l	subdodávka 1)			
Fluoranten **	<0,0015	µg/l	subdodávka 1)			
Indeno(1,2,3-cd)pyren **	<0,0015	µg/l	subdodávka 1)			
Suma PAU **	0	µg/l	subdodávka 1)		0,10 (NMH)	vyhovuje
Pesticidní látky - celkem **	0	µg/l	subdodávka 1)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Mikroskopický obraz - živé organismy **	0	jedinci/ml	subdodávka 1)	±20 %	0 (MH)	vyhovuje
Mikroskopický obraz - počet organismů **	0	jedinci/ml	subdodávka 1)		50 (MH)	vyhovuje
Abioseston **	1	%	subdodávka 1)		10 (MH)	vyhovuje
Acetochlor **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Acetochlor OA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Acetochlor ESA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Alachlor **	<0,005	µg/l	subdodávka 1)			
Alachlor ESA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Alachlor OA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin 2-hydroxy **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin-desethyl **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Atrazin-desisopropyl **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Azoxystrobin **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Chloridazon **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Chloridazon desphenyl (CHD) **	0,130	µg/l	subdodávka 1)	±40%		
Chloridazon methyl desphenyl (CHMD) **	0,012	µg/l	subdodávka 1)	±40%		
Cyproconazole **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Dimethachlor **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			

Stanovení	304/2023	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Výrok o shodě
Ethofumesate **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Hexazinon **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Metazachlor **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Metazachlor ESA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Metazachlor OA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Metolachlor **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Metolachlor ESA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Metolachlor OA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Propiconazole **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Prothioconazole **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin 2-hydroxy **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin-desethyl **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Terbutylazin-desethyl-2-hydroxy **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Dimethachlor ESA **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Dimethachlor OA **	<0,020	µg/l	subdodávka 1)			
Suma metabolitů chloridazonu **	0,142	µg/l	subdodávka 1)			

Legenda: MH - Mezná hodnota, NMH - Nejvyšší mezná hodnota, DH - doporučená hodnota, IH - indikační hodnota, NPH - nejvyšší přípustná hodnota
Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky MZd č. 252/2004Sb.. Výrok o shodě vyjadřuje shodu s legislativou bez zohlednění nejistoty.

Protokol může být reprodukován jedině celý, jeho část jen se souhlasem laboratoře. Výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků uvedených v tomto protokolu.

U vzorků neodebraných laboratoři neručí laboratoř za kvalitu odběru, ale pouze za provedené zkoušky. Výsledky se vztahují ke vzorku jak byl přijat.

Zkoušky označené + jsou prováděny na místě odběru a při teplotě uvedené na protokolu.

Zkoušky označené ** jsou prováděny subdodávkou v laboratořích :

1) VIS a.s., laboratoř č. 1213 akreditovaná ČIA

6) zákazník I. SčV, a.s.

Znak < odpovídá pojmu menší než, znak > odpovídá pojmu větší než uvedená hodnota.

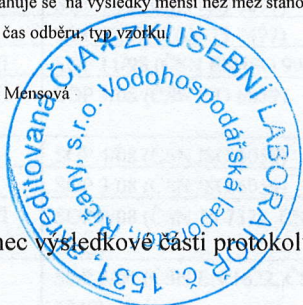
Výsledky zkoušek jsou uváděny s rozšířenou nejistotou měření založenou na standardní nejistotě s koeficientem rozšíření k=2 (což pro normální rozdělení poskytuje hladinu významnosti cca 95 %).

Uváděná nejistota nezahrnuje nejistotu vzorkovacího postupu a nevztahuje se na výsledky menší než mez stanovitelnosti.

Laboratoř neručí za údaje sdělené zákazníkem: místo odběru, datum a čas odběru, typ vzorku.

Analýzoval: Bc. Lenka Vidrmová, Ing. D. Kopečná, R. Krausová, M. Menšová

V Říčanech, 23.3.2023



Ing. Dagmar Kopečná
vedoucí laboratoře

---- Konec výsledkové části protokolu ----