

Protokol o odběru a příjmu vzorku pitné vody č. 1487 /2017

Zákazník	Technické služby Úvaly		
Místo odběru	ZŠ Úvaly, kuchyňka, směrná baterie, studená voda		
Způsob odběru	Odběr byl proveden podle SOPV 1/04 a plánu odběrů č....36/2017		
Podmínky prostředí	dobrá	Kontrolní vzorek číslo:	—
Datum odběru	5.9.2017	Čas odběru	10:55
Teplota při odběru (°C)	18,6	Teplota při příjmu (°C)	18,3
Volný chlor (mg/l)	0,1	Senzorika	5.9.17 14:15
Kontrola přístroje IČ 1471	Standard 0,4 ± 0,020mg/l	Stanovení	mg/l 0,4
Teplota měřena teploměrem	IČ 1683 - ☒	IČ 1574 -	IČ 1684 -
Veškerá stanovení na místě odběru provedl	Dufuore	Veškerá stanovení na místě odběru zapsal	Dufuore
Způsob dopravy vzorku do laboratoře – auto	chladicí taška ☒	záznamník teploty ☒	Počet hodin transportu 25 min
Datum a čas příjmu vzorku	5.9.2017 11:20 hod	Konzervace vzorku	ano ne
Požadovaný rozbor	KC + ZNK + CP		
Subdodavatel	Doplňek úplný		
Rozbor pitné vody	dle vyhlášky č.252/2004Sb. ve znění pozdějších předpisů		
Podpis zákazníka	—		
Zákazník souhlasí se subdodavatelem využívanými laboratořmi. Schválený seznam využívaných subdodavatelů je k dispozici u příjmu vzorků.			
Odběr provedl	Dufuore	Vzorek přijal	Dufuore

Vodohospodářská laboratoř Říčany,s.r.o.

**Záznam teplot při odběru a transportu vzorku
pitných vod č. 1486/2017 - 1490/2017**

Sériové č.	73230918
Název	EBI 300
Měření	16
kanál 1 min.	-30.0 °C
kanál 1 max.	60.0 °C

Datum a čas	Teplota°C
5. 9. 2017 7:44:44	20,3
5. 9. 2017 7:59:44	19
5. 9. 2017 8:14:44	17,1
5. 9. 2017 8:29:44	18,8
5. 9. 2017 8:44:44	20,5
5. 9. 2017 8:59:44	19,7
5. 9. 2017 9:14:44	18,7
5. 9. 2017 9:29:44	18,1
5. 9. 2017 9:44:44	17,7
5. 9. 2017 9:59:44	17,4
5. 9. 2017 10:14:44	17,3
5. 9. 2017 10:29:44	17,1
5. 9. 2017 10:44:44	16,8
5. 9. 2017 10:59:44	16,8
5. 9. 2017 11:14:44	16,8
5. 9. 2017 11:29:44	18



L 1531

Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

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

Protokol č. PV 1462/2017

Strana: 1 / 3

Zákazník: Technické služby města Úvaly, p.o., Riegerova 12, Úvaly, 25082**Typ vzorku:** pitná voda**Číslo vzorku:** 1487/2017**Místo odběru:** ZŠ Úvaly, směsná baterie, studená voda**Datum odběru:** 5.9.2017 10:55 Odebral: Dufková Vendula**Datum příjmu:** 5.9.2017 11:20 **Příjem provedl:** Dufková Vendula**Postup vzorkování:** Vzorkování bylo provedeno podle SOPV 1/04:2011**Datum počátku analýz:** 5.9.2017**Datum ukončení analýz:** 21.9.2017

Stanovení	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Interpretace
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	3	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	14	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml	SOP 1/14 (Přil.č.6 vyhl.252/2004)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	6,83		SOP 1/98 (ČSN ISO 10523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	46,9	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,54	ZF(t)	SOP 4/04 (ČSN EN 7027)	±8%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	<0,05	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	11,0	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±10%	50 (NMH)	vyhovuje
CHSK (Mn)	2,18	mg/l	SOP 6/98 (ČSN EN ISO 8467)	±15%	3,0 (MH)	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
Pach	příjemný		SOP 5/04 (ČSN EN 1622)		příjemný	vyhovuje
Chuť	příjemná		SOP 7/04 (ČSN EN 1622)		příjemná	vyhovuje
Barva (436 nm)	<5,0	mg/l Pt	SOP 3/04 (ČSN EN ISO 7887)		20 (MH)	vyhovuje
Hliník	<0,050	mg/l	SOP 2/08 (ČSN ISO 10 566)		0,20 (MH)	vyhovuje
Chloridy	30,0	mg/l	SOP 9/98 (ČSN ISO 9297)	±7%	100 (MH)	vyhovuje
Sírany	74,8	mg/l	SOP 10/98 (TNV 75 7477)	±8%	250 (MH)	vyhovuje
KNK-4,5	3,56	mmol/l	SOP 11/98 (ČSN ISO 9963-1)	±6%		
Suma vápník a hořčík (tvrdość celková)	2,83	mmol/l	SOP 3/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	2,0 - 3,5 (DH)	
Vápník	92,8	mg/l	SOP 4/08 (ČSN ISO 6058)	±15%	40 - 80 (DH)	
Hořčík	12,5	mg/l	SOP 5/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	20 - 30 (DH)	
ZNK8,3	0,43	mmol/l	SOP 9/08 (ČSN 75 7372, 75 7373)	±12%		
Teplota vzorku +	18,6	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)	±2%	8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě +	0,10	mg/l	SOP 8/08 (Firemní návod)	±10%	0,3 (MH)	vyhovuje
Bromičnany **	<5,0	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Antimon AAS-ETA **	<1,0	µg/l	subdodávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Arsen AAS-ETA **	<5,00	µg/l	subdodávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Beryllium AAS-ETA **	<0,200	µg/l	subdodávka 1)		2,0 (NMH)	vyhovuje
Bor **	<0,050	mg/l	subdodávka 1)		1,0 (NMH)	vyhovuje
Chrom AAS-ETA **	<5,00	µg/l	subdodávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje
Kadmium AAS-ETA **	<2,000	µg/l	subdodávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Měď AAS-F **	15,0	µg/l	subdodávka 1)	±15 %	1000 (NMH)	vyhovuje
Nikl AAS-ETA **	<5,00	µg/l	subdodávka 1)		20 (NMH)	vyhovuje
Olovo AAS-ETA **	<5,00	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 **	14,0	mg/l	subdodávka 1)	± 15 %	200 (MH)	vyhovuje
Stříbro AAS-F **	<5,0	µg/l	subdodávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje

Stanovení	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Interpretace
Kyanidy celkové **	<0,008	mg/l	subdodávka 1)		0,050 (NMH)	vyhovuje
Fluoridy **	0,21	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 **	7,80	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Bromoform **	1,60	µg/l	subdodávka 1)	±25 %		
Chlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Dibromchlormethan **	6,90	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) **	6,50	µg/l	subdodávka 1)		30 (MH)	vyhovuje
THM (trihalomethany) **	23,00	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)perylen **	<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 **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)		0,10 (NMH)	vyhovuje
Pesticidní látky - celkem **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Heptachlor **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)		0,03 (NMH)	vyhovuje
Hexachlorbenzen **	<0,0050	µg/l	subdodávka 1)		0,03 (NMH)	vyhovuje
Lindan (gamma - HCH) **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
Methoxychlor **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
P,p-DDE **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
P,p-DDT **	<0,010	µg/l	subdodávka 1)			
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 **	2	%	subdodávka 1)		10 (MH)	vyhovuje

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

Limitní hodnoty převzaty z vyhl. č. 252/2004Sb., ve znění pozdějších předpisů.

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.

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

Zkoušky označené ** jsou prováděny subdodávkou v laboratořích :

1) VIS a.s., laboratoř č. 1213 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 95%).

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

Analyzoval: V. Dufková, P. Zimová, J. Kochová

V Říčanech, 21.9.2017


Ing. Dagmar Kopečná
vedoucí laboratoře



