



L 1531

**Vodohospodářská laboratoř Říčany, s.r.o.**

zkušební laboratoř č.1531 akreditovaná ČIA

Kolovratská 1476, 251 01 Říčany

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

**Protokol č. PV 933/2016**

Strana: 1 / 3

**Zákazník:** Veřejné služby města Mnichovice, Masarykovo náměstí 83, Mnichovice, 25164**Typ vzorku:** pitná voda**Číslo vzorku:** 736/2016**Místo odběru:** MŠ Mnichovice, kuchyňka, dřez, směsná baterie, studená voda**Datum odběru:** 3.5.2016 7:45 Odebral: Zimová Pavla**Datum příjmu:** 3.5.2016 10:15 **Příjem provedl:** Zimová Pavla**Postup vzorkování:** Vzorkování bylo provedeno podle SOPV 1/04:2011**Datum počátku analýz:** 3.5.2016**Datum ukončení analýz:** 9.6.2016

Stanovení	Zjištěná hodnota	Jednotky	Metoda	Nejistota	Limit	Interpretace
Koliformní bakterie	0	KTJ/100 ml	SOP 12/99 (ČSN EN ISO 9308-1)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Escherichia coli	0	KTJ/100 ml	SOP 12/99 (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	25	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	40 (DH)	vyhovuje
Počty kolonií při 22 °C	27	KTJ/ml	SOP 11/99 (ČSN EN ISO 6222)	±40%	200 (DH)	vyhovuje
Clostridium perfringens	0	KTJ/100 ml	SOP 1/14 (Příl.č.6 vyhl.252/2004)	±40%	0 (MH)	vyhovuje
Reakce vody (pH)	6,71		SOP 1/98 (ČSN ISO 10523)	±3%	6,5 - 9,5 (MH)	vyhovuje
Konduktivita	57,1	mS/m	SOP 2/98 (ČSN EN 27888)	±5%	125 (MH)	vyhovuje
Zákal	0,33	ZF(t)	SOP 4/04 (ČSN EN 7027)	±8%	5 (MH)	vyhovuje
Amonné ionty	0,12	mg/l	SOP 3/98 (ČSN ISO 7150-1)	±8%	0,50 (MH)	vyhovuje
Dusitany	<0,010	mg/l	SOP 4/98 (ČSN EN 26 777)		0,50 (NMH)	vyhovuje
Dusičnany	50,6	mg/l	SOP 5/99 (ČSN ISO 7890-3)	±10%	50 (NMH)	nevyhovuje
CHSK (Mn)	1,47	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	33,6	mg/l	SOP 9/98 (ČSN ISO 9297)	±7%	100 (MH)	vyhovuje
Sírany	88,9	mg/l	SOP 10/98 (TNV 75 7477)	±8%	250 (MH)	vyhovuje
KNK-4,5	2,58	mmol/l	SOP 11/98 (ČSN ISO 9963-1)	±6%		
Suma vápník a hořčík (tvrdost celková)	2,47	mmol/l	SOP 3/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	2,0 - 3,5 (DH)	
Vápník	70,2	mg/l	SOP 4/08 (ČSN ISO 6058)	±15%	40 - 80 (DH)	
Hořčík	17,7	mg/l	SOP 5/08 (ČSN ISO 6059)	±15%	20 - 30 (DH)	
ZNK8,3	0,46	mmol/l	SOP 9/08 (ČSN 75 7372, 75 7373)	±12%		
Teplota vzorku +	11,1	°C	SOP 7/08 (ČSN 75 7342)		8 - 12 (DH)	
Cl volný na místě +	0,03	mg/l	SOP 8/08 (Set Hanna)	±10%	0,3 (MH)	vyhovuje
Bromičnany **	<5,0	µg/l	subdávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Sodík AAS-F **	18,0	mg/l	subdávka 1)	± 15 %	200 (MH)	vyhovuje
Antimon AAS-ETA **	<3,0	µg/l	subdávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Arsen AAS-ETA **	5,90	µg/l	subdávka 1)	±15%	10 (NMH)	vyhovuje
Beryllium AAS-ETA **	<1,0	µg/l	subdávka 1)		2,0 (NMH)	vyhovuje
Bor **	<0,050	mg/l	subdávka 1)		1,0 (NMH)	vyhovuje
Chrom AAS-ETA **	<5,0	µg/l	subdávka 1)		50 (NMH)	vyhovuje
Kadmium AAS-ETA **	<2,000	µg/l	subdávka 1)		5,0 (NMH)	vyhovuje
Měď AAS-F **	6,600	µg/l	subdávka 1)	±15 %	1000 (NMH)	vyhovuje
Níkl AAS-ETA **	<5,0	µg/l	subdávka 1)		20 (NMH)	vyhovuje
Olovo AAS-ETA **	<5,00	µg/l	subdávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Rtuť **	0,19	µg/l	subdávka 1)	±20 %	1 (NMH)	vyhovuje
Selen AAS-ETA **	<5,000	µg/l	subdávka 1)		10 (NMH)	vyhovuje
Stříbro AAS-F **	<5,000	µg/l	subdávka 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 **	0,27	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 **	0,98	µg/l	subdodávka 1)			
Bromoform **	0,82	µg/l	subdodávka 1)			
Chlorbenzen **	<0,20	µg/l	subdodávka 1)			
Dibromchlormethan **	1,20	µg/l	subdodávka 1)			
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) **	3,00	µg/l	subdodávka 1)		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 (gama - 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 **	1	%	subdodávka 1)		10 (MH)	vyhovuje
Stanovení radonu **	20	Bq/l	subdodávka 1)	±0,42 %	50 (IH)	vyhovuje
Celková objemová aktivita alfa **	<0,087	Bq/l	subdodávka 1)		0,2 (IH)	vyhovuje
Celková objemová aktivita beta **	0,088	Bq/l	subdodávka 1)	±0,036	0,5 (IH)	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 celé, 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.

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: D. Pachlíková, V. Dufková, P. Zimová

V Říčanech, 9.6.2016



*Kopečná*  
Ing. Dagmar Kopečná  
vedoucí laboratoře