

## Protokol o zkoušce VO20170926 (str.1/2)

Zákazník: **Aleš Komárek**

E-mail: ales1986@gmail.com

Tel: 773 750 602

Místo odběru: **Prokopské údolí, Praha 5**

Datum odběru: **11. 5. 2017**

Čas odběru: **13:00**

Odběr provedl: **zákazník**

Matrice: **PV**

Ukazatel	Jednotka	NM	Vyhláška 252/2004 Sb. pitná voda				Výsledek	Stanovisko
			Limit min.	typ	Limit max.	typ		
<b>Fyzikální parametry</b>								
pH	---	10%	6,5	MH	9,5	MH	<b>6,90</b>	vyhovuje
Konduktivita	mS/m	10%	---	---	125	MH	<b>99,0</b>	vyhovuje
<b>Souhrnné parametry</b>								
Celková tvrdost	mmol/l	15%	2	DH	3,5	DH	<b>6,93</b>	nevyhovuje (DH)
<b>Anorganické parametry</b>								
Dusičnany	mg/l	15%	---	---	50	NMH	<b>31,6</b>	vyhovuje
Dusičnanový dusík	mg/l	15%	---	---	---	---	<b>7,1</b>	---
Dusitany	mg/l	20%	---	---	0,50	NMH	<b>&lt;0,05</b>	vyhovuje
Dusitanový dusík	mg/l	20%	---	---	---	---	<b>&lt;0,02</b>	---
Amonné ionty a amoniak	mg/l	15%	---	---	0,50	MH	<b>0,35</b>	vyhovuje
Amoniakální dusík	mg/l	15%	---	---	---	---	<b>0,29</b>	---
Chloridy	mg/l	20%	---	---	100	MH	<b>85</b>	vyhovuje
Sírany	mg/l	20%	---	---	250	MH	<b>250</b>	vyhovuje
<b>Celkové kovy / hlavní kationty</b>								
Hliník	µg/l	10%	---	---	200	MH	<b>14,6</b>	vyhovuje
Antimon	µg/l	10%	---	---	5	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Arsen	µg/l	10%	---	---	10	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Baryum	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>18,2</b>	---
Beryllium	µg/l	10%	---	---	2	NMH	<b>&lt;0,20</b>	vyhovuje
Bismut	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;1,0</b>	---
Bor	µg/l	10%	---	---	1000	NMH	<b>37</b>	vyhovuje
Kadmium	µg/l	10%	---	---	5	NMH	<b>&lt;0,20</b>	vyhovuje
Vápník	µg/l	10%	30000	MH	---	---	<b>175000</b>	vyhovuje
Chrom	µg/l	10%	---	---	50	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Kobalt	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;0,50</b>	---
Měď	µg/l	10%	---	---	1000	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Železo	µg/l	10%	---	---	200	MH	<b>11,5</b>	vyhovuje
Olovo	µg/l	10%	---	---	10	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Lithium	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>20,2</b>	---
Hořčík	µg/l	10%	10000	MH	---	---	<b>62200</b>	vyhovuje
Mangan	µg/l	10%	---	---	50	MH	<b>&lt;0,50</b>	vyhovuje
Molybden	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;1,0</b>	---
Nikl	µg/l	10%	---	---	20	NMH	<b>&lt;2,0</b>	vyhovuje
Draslík	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>4660</b>	---
Selen	µg/l	10%	---	---	10	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Stříbro	µg/l	10%	---	---	50	NMH	<b>&lt;1,0</b>	vyhovuje
Sodík	µg/l	10%	---	---	200000	MH	<b>35600</b>	vyhovuje
Stroncium	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>511</b>	---
Tellur	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;5,0</b>	---
Thallium	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;0,50</b>	---
Cín	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;1,0</b>	---
Titan	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;1,0</b>	---
Vanad	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;1,0</b>	---
Zinek	µg/l	10%	---	---	---	---	<b>&lt;2,0</b>	---

# Protokol o zkoušce VO20170926 (str. 2/2)

Ukazatel	Jednotka	NM	Vyhláška 252/2004 Sb. pitná voda				Výsledek	Stanovisko
			Limit min.	typ	Limit max.	typ		
<b>Mikrobiologické parametry</b>								
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	-	---	---	0	MH	<b>86</b>	nevyhovuje
Escherichia coli	KTJ/100ml	-	---	---	0	NMH	<b>30</b>	nevyhovuje

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu.

## Konec výsledkové části protokolu

Pokud zákazník neuvede datum a čas odběru vzorků, laboratoř uvede jako datum odběru datum přijetí vzorku do laboratoře. Pokud je čas vzorkování uveden 0:00 znamená to, že zákazník uvedl pouze datum a neuvedl čas vzorkování. Nejistota je rozšířená nejistota měření odpovídající 95% intervalu spolehlivosti s koeficientem rozšíření  $k = 2$ .

**NM**=Nejistota měření **LOQ**=Mez stanovitelnosti **MH**=Mezní hodnota **NMH**=Nejvyšší mezní hodnota **DH**=Doporučená hodnota (§ 3 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů).

Limitní hodnoty převzaty z vyhlášky Ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. a z Vyhlášky č. 187/2005 Sb. a 293/2006 Sb., kterými se mění vyhláška č. 252/2004 Sb. Protokol nenahrazuje jiné dokumenty, např. správního charakteru atd. Tento protokol může být reprodukován pouze celý, jinak jen se souhlasem laboratoře.

### Poznámky k limitům

Vyhláška č. 252/2004 Sb., ve znění vyhl. č. 187/2005, 293/2006, 83/2014 Sb. - příloha č. 1 - pitná voda	
pH	U vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH 6,0 a 6,5 považují za splňující požadavky vyhl. č. 252/2004 Sb. za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně vůči materiálům rozvodného systému, vč. vnitřního vodovodu.
Celková tvrdost	Doporučená hodnota jako optimální koncentrace je stanovena z hlediska zdravotního, nikoliv technického. Platí jako min. hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca a Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l a Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení DH (2-3,5 mmo/l).
Vápník Ca	Platí jako minimální hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Ca, nesmí být po úpravě obsah Ca nižší než 30 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (40-80 mg/l).
Hořčík Mg	Platí jako minimální hodnota u vod, u kterých je při úpravě uměle snižován obsah Mg, nesmí být po úpravě obsah Mg nižší než 10 mg/l. Pro všechny vody platí, že tam, kde je to možné, by se mělo usilovat o dosažení doporučené hodnoty (20-30 mg/l).
Železo Fe	V případech, kdy vyšší hodnoty Fe ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Fe až do 0,50 mg/l považují za vyhovující za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody a to ani formou občasného viditelného zákalu.
Mangan Mn	V případech, kdy vyšší hodnoty Mn ve zdroji surové vody jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty Mn až do 0,10 mg/l považují za vyhovující, za předpokladu, že nedochází k nežádoucímu ovlivnění organoleptických vlastností vody.
Chloridy	V případech, kdy vyšší hodnoty chloridů jsou způsobeny geologickým prostředím, se hodnoty až do 250 mg/l považují za vyhovující požadavkům vyhl. č. 252/2004 Sb. Pro balené pitné vody uměle doplňované minerálními látkami platí MH 250 mg/l.

Protokol vystaven dne: 17. 5. 2017

Protokol vystavil: Ing. Iva Prokešová

Vodohospodářská správa ČR s.r.o.  
Konšelská 1403/2, 180 00 Praha 8  
IČ: 05341850 DIČ: CZ05341850  
tel.: +420 211 221 872

Konec protokolu