



## Protokol o zkouškách č. 330/15/PV

**Zadavatel rozboru:**

IČO: 278432

DIČ:

Smlouva o dílo č.2/2013/Lab.

**Obec Vítězná  
Kocléřov čp. 123  
544 62 Vítězná**

**Číslo vzorku:** 401 **Materiál:** pitná voda  
**Místo odběru:** Vítězná, Huntřívov čp.307, bytovka, byt č.1, p.Zbraš  
**Zdroj:** pram. Kozí Rohy  
**Datum a čas odběru:** 16.3.2015 9:15 **Typ odběru:** bodový  
**Datum příjmu:** 16.3.2015 **Odběr provedl:** Elhenický Milan  
**Datum provedení zkoušek od - do:** 17.3.2015 - 20.3.2015 **Odebráno dle SOP:** SOP V1 (A)  
**Typ rozboru:** monitorovací

### Terénní měření -

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	<b>8,0</b>		N		
Chlór volný	mg/l	<b>0,07</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	<b>0,09</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

### Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Reakce vody (pH)		<b>6,3</b>	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,50 - 9,50	MH <sup>4)</sup>	±0,2 N
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	<b>0,4</b>	SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1)	A		5%
ZNK 8,3 (celk. acidita)	mmol/l	<b>0,345</b>	SOP CH28 (ČSN 757372)	A		10%
Konduktivita	mS/m	<b>24,0</b>	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH	5% V
CHSK Mn	mg/l	<b>0,80</b>	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A 3,0	MH	12% V
Chloridy	mg/l	<b>26,6</b>	SOP CH8 (ČSN ISO 9297)	A 100,0	MH	7% V
Sírany	mg/l	<b>37,5</b>	SOP CH16 (ČSN 757477)	A 250,0	MH	10% V
Fosforečnany	mg/l	<b>0,062</b>	SOP CH7 (ČSN EN ISO 6878)	A		15%
Dusitany	mg/l	<b>&lt;0,010</b>	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A 0,500	NMH	V
Dusičnany	mg/l	<b>15,74</b>	SOP CH4 (ČSN ISO 7890-3)	A 50,0	NMH	20% V
Amonné ionty	mg/l	<b>&lt;0,050</b>	SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1)	A 0,500	MH	V
Železo	mg/l	<b>0,26</b>	SOP CH20 (ČSN ISO 6332)	A 0,20	MH	15% N
Mangan	mg/l	<b>0,030</b>	SOP CH12 (ČSN ISO 6333)	A 0,050	MH	15% V
Hliník	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	SOP CH21 (ČSN ISO 10566)	A 0,20	MH	V
Vápník	mg/l	<b>20,4</b>	SOP CH18 (ČSN ISO 6058)	A min.30	MH <sup>3)</sup>	10% N
Hořčík	mg/l	<b>&lt;5,0</b>	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A min.10	MH <sup>3)</sup>	N
Vápník a hořčík	mmol/l	<b>0,63</b>	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A		15%
Barva	mgPt/l	<b>&lt;5,0</b>	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A 20	MH	V
Absorbance (254 nm)		<b>0,028</b>	SOP CH1 (ČSN 757360)	A		12%
Zákal	ZFt	<b>&lt;2,00</b>	SOP CH19 (ČSN EN 7027)	A 5,00	MH	V

# Protokol o zkouškách č. 330/15/PV

List č.: 2 / 2

Mikrobiologické a biologické ukazatele							
ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit			V/N
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP MB1 (ČSN EN ISO 9308-1)	A	0	MH	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP MB1 (ČSN EN ISO 9308-1)	A	0	NMH	V
Enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2)	A	0	NMH	V
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	4	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A	40	DH <sup>1),2)</sup>	V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	0	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A	200	DH <sup>1),2)</sup>	V
MO-Živé organismy	jedinci/ml	0	SOP B1 (ČSN 757712)	A	0	MH	V
MO-Počet organismů	jedinci/ml	10	SOP B1 (ČSN 757712)	A	50	MH	V
MO-Abioseston	%	<1	SOP B2 (ČSN 757713)	A	10	MH	V

Výsledek rozboru nevyhovuje vyhl. MZd č.252/2004Sb. ve znění pozdějších předpisů v následujících ukazatelích:  
**Reakce vody (pH), Hořčík, Železo, Vápník**

Odběr vzorku provedený zkušební laboratoří je dokumentován v Protokolu o odběru.

Výsledky zkoušek na všech listech Protokolu o zkouškách se týkají pouze zkoušeného vzorku. Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu zkušební laboratoře reprodukován jinak než celý.

### Interpretace výsledků:

Výsledek rozboru je porovnáván s limitní hodnotou vyhlášky MZd č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

### Zkratky a označení:

**MH** - mezná hodnota, **NMH** - nejvyšší mezná hodnota, **DH** - doporučená hodnota

**DH <sup>1)</sup>** pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezná hodnota pro počty kolonií při 36 °C **40 KTJ/ml** a pro počty kolonií při 22 °C **200 KTJ/ml**.

**DH <sup>2)</sup>** pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů produkujících méně než 5 m<sup>3</sup> za den, platí doporučená hodnota pro počty kolonií při 36°C do 100 KTJ/ml a pro počty kolonií při 22 °C do 500 KTJ/ml.

**MH <sup>3)</sup>** mezná hodnota představuje minimum a platí pro vody s uměle snižovaným obsahem vápníku a hořčíku.

**MH <sup>4)</sup>** u vod s přirozeně nižším pH se hodnoty pH od 6 do 6,5 považují za vyhovující za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně

**V/N** - zkoušený vzorek v daném ukazateli vyhovuje / nevyhovuje

**A** - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

**N** - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

**<** - pod mezí stanovitelnosti

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95% a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Protokol vypracoval: Mgr. Šárka Bryknarová  
 V Trutnově dne: 20.3.2015

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.  
 Hydrolab  
 DIČ: CZ 00108711  
 Revoluční 19  
 541 51 Trutnov  
 -----  
 Mgr. Šárka Bryknarová  
 vedoucí laboratoře



## Protokol o zkouškách č. 343/15/PV

**Zadavatel rozboru:**

IČO: 278432

DIČ:

Smlouva o dílo č.2/2013/Lab.

**Obec Vítězná  
Kocléřov čp. 123  
544 62 Vítězná**

Číslo vzorku: **418** **Materiál:** pitná voda  
Místo odběru: Vítězná, Hájemství čp.33, HZS, kuchyň v hl.budově  
Datum a čas odběru: 16.3.2015 9:35 **Typ odběru:** bodový  
Datum příjmu: 16.3.2015 **Odběr provedl:** Elhenický Milan  
Datum provedení zkoušek od - do: 17.3.2015 - 20.3.2015 **Odebráno dle SOP:** SOP V1 (A)  
Typ rozboru: krácený vyhl.252/2004Sb.

### Terénní měření -

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	<b>9,0</b>		N		
Chlór volný	mg/l	<b>0,16</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	<b>0,17</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

### Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Pach		<b>přijatelný</b>	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A přijatelný		V
Chuť		<b>přijatelná</b>	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A přijatelná		V
Reakce vody (pH)		<b>7,0</b>	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,50 - 9,50	MH ±0,2	V
Konduktivita	mS/m	<b>16,0</b>	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH 5%	V
CHSK Mn	mg/l	<b>0,60</b>	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A 3,0	MH 12%	V
Dusitany	mg/l	<b>&lt;0,010</b>	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A 0,500	NMH	V
Dusičnany	mg/l	<b>4,35</b>	SOP CH5	A 50,0	NMH 15%	V
Amonné ionty	mg/l	<b>&lt;0,050</b>	SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1)	A 0,500	MH	V
Železo	mg/l	<b>0,11</b>	SOP CH20 (ČSN ISO 6332)	A 0,20	MH 15%	V
Barva	mgPt/l	<b>&lt;5,0</b>	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A 20	MH	V
Zákal	ZFt	<b>&lt;2,00</b>	SOP CH19 (ČSN EN 7027)	A 5,00	MH	V

### Mikrobiologické a biologické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	V/N
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	<b>0</b>	SOP MB1 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0 MH	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	<b>0</b>	SOP MB1 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0 NMH	V
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	<b>0</b>	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 40 DH <sup>1,2)</sup>	V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	<b>0</b>	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 200 DH <sup>1,2)</sup>	V

Výsledek rozboru vyhovuje ve všech sledovaných ukazatelích vyhl. MZd č.252/2004Sb. ve znění pozd.předpisů.

Odběr vzorku provedený zkušební laboratoří je dokumentován v Protokolu o odběru.

Výsledky zkoušek na všech listech Protokolu o zkouškách se týkají pouze zkoušeného vzorku. Protokol o zkouškách nesmí být bez písemného souhlasu zkušební laboratoře reprodukován jinak než celý.

## Interpretace výsledků:

Výsledek rozboru je porovnáván s limitní hodnotou vyhlášky MZd č. 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů.

## Zkratky a označení:

**MH** - mezná hodnota, **NMH** - nejvyšší mezná hodnota, **DH** - doporučená hodnota

**DH**<sup>1)</sup> pokud u zásobované oblasti nelze pro malý počet vzorků určit, zda se jedná o abnormální změnu, platí jako mezná hodnota pro počty kolonií při 36 °C **40 KTJ/ml** a pro počty kolonií při 22 °C **200 KTJ/ml**.

**DH**<sup>2)</sup> pro náhradní zásobování, pro vodu dodávanou ve vzdušných, vodních a pozemních dopravních prostředcích a pro vodu z malých nedezinfikovaných zdrojů produkujících méně než 5 m<sup>3</sup> za den, platí doporučená hodnota pro počty kolonií při 36°C do 100 KTJ/ml a pro počty kolonií při 22 °C do 500 KTJ/ml.

**V/N** - zkoušený vzorek v daném ukazateli vyhovuje / nevyhovuje

**A** - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

**N** - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

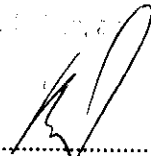
< - pod mezí stanovitelnosti

Uvedená nejistota je rozšířená nejistota, která byla vypočtena za použití koeficientu rozšíření k=2, což odpovídá hladině spolehlivosti 95% a nezahrnuje nejistotu vzorkování.

Protokol vypracoval: Mgr. Šárka Bryknarová

V Trutnově dne: 20.3.2015

Vodovárenská laboratoř  
Trutnov  
Dř. 111  
220 00  
Trutnov  
Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře



---