



## HYDROLAB

Kladská ul., Bohuslavice nad Úpou, 541 03, Trutnov 3  
 zkušební laboratoř č. 1456 akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

List č.: 1 / 2

### Protokol o zkouškách č. 71/14/PV

Zadavatel rozboru:  
 IČO: 278432  
 DIČ:  
 Smlouva o dílo č.2/2013/Lab.

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

Číslo vzorku: **88** **Materiál:** pitná voda  
 Místo odběru: Vítězná, Komárov čp.75, pekárna, šatna, umyvadlo  
 Datum a čas odběru: 20.1.2014 8:50 **Typ odběru:** bodový  
 Datum příjmu: 21.1.2014 **Odběr provedl:** Elhenický Milan  
 Datum provedení zkoušek od - do: 21.1.2014 - 24.1.2014 **Odebráno dle SOP:** SOP V1 (A)  
 Typ rozboru: monitorovací

#### Terénní měření -

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	<b>10,0</b>		N		
Chlór volný	mg/l	<b>0,05</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	<b>0,06</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

#### Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Reakce vody (pH)		<b>7,5</b>	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,50 - 9,50	MH ±0,2	V
Konduktivita	mS/m	<b>45,1</b>	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH 5%	V
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	<b>3,3</b>	SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1)	A	5%	
ZNK 8,3 (celk. acidita)	mmol/l	<b>0,216</b>	SOP CH28 (ČSN 757372)	A	10%	
CHSK Mn	mg/l	<b>&lt;0,50</b>	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A 3,0	MH	V
Chloridy	mg/l	<b>8,7</b>	SOP CH8 (ČSN ISO 9297)	A 100,0	MH 7%	V
Sírany	mg/l	<b>28,4</b>	SOP CH16 (ČSN 757477)	A 250,0	MH 10%	V
Fosforečnany	mg/l	<b>0,211</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>25,16</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>&lt;0,05</b>	SOP CH20 (ČSN ISO 6332)	A 0,20	MH	V
Mangan	mg/l	<b>&lt;0,020</b>	SOP CH12 (ČSN ISO 6333)	A 0,050	MH	V
Hliník	mg/l	<b>&lt;0,02</b>	SOP CH21 (ČSN ISO 10566)	A 0,20	MH	V
Vápník	mg/l	<b>64,2</b>	SOP CH18 (ČSN ISO 6058)	A min.30	MH 10%	V
Hořčík	mg/l	<b>10,9</b>	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A min.10	MH 15%	V
Vápník a hořčík	mmol/l	<b>2,05</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>0,015</b>	SOP CH1 (ČSN 757360)	A	12%	
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
Enterokoky	KTJ/100ml	<b>0</b>	SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2)	A 0	NMH V
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	<b>1</b>	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 20	MH V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	<b>3</b>	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 200	MH V
MO-Živé organismy	jedinci/ml	<b>0</b>	SOP B1 (ČSN 757712)	A 0	MH V
MO-Počet organismů	jedinci/ml	<b>4</b>	SOP B1 (ČSN 757712)	A 50	MH V
MO-Abioseston	%	<b>&lt;1</b>	SOP B2 (ČSN 757713)	A 10	MH V

Výsledek rozboru vyhovuje ve všech sledovaných ukazatelích Vyhlášce MZd č.252/2004Sb.

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.

### Zkratky a označení:

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

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

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

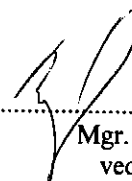
**N** - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

**<** - 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: 24.1.2014



Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.  
HydroLab  
DIČ: CZ60108711  
Revoluční 19  
541 51 Trutnov



### Protokol o zkouškách č. 76/14/PV

Zadavatel rozboru:  
IČO: 278432  
DIČ:  
Smlouva o dílo č.2/2013/Lab.

Obec Vítězná  
Kocleřov čp. 123  
544 62 Vítězná

Číslo vzorku: 95  
Místo odběru: Vítězná, Huntířov, čp. 275, koupelna  
Datum a čas odběru: 20.1.2014 9:05  
Datum příjmu: 21.1.2014  
Datum provedení zkoušek od - do: 21.1.2014 - 24.1.2014  
Typ rozboru: krácený vyhl.252/2004Sb.  
Poznámka: pohyblivé odběrové místo

Materiál: pitná voda  
Typ odběru: bodový  
Odběr provedl: Elhenický Milan  
Odebráno dle SOP: SOP V1 (A)

#### Terénní měření -

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	10,0		N		
Chlór volný	mg/l	0,15	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	0,16	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

#### Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Pach		přijatelný	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A přijatelný		V
Chuť		přijatelná	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A přijatelná		V
Reakce vody (pH)		6,4	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,50 - 9,50	MH * ±0,2	N
Konduktivita	mS/m	25,5	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH 5%	V
CHSK Mn	mg/l	<0,50	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A 3,0	MH	V
Dusitany	mg/l	<0,010	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A 0,500	NMH	V
Dusičnany	mg/l	16,24	SOP CH5	A 50,0	NMH 15%	V
Amonné ionty	mg/l	<0,050	SOP CH2 (ČSN ISO 7150-1)	A 0,500	MH	V
Železo	mg/l	<0,05	SOP CH20 (ČSN ISO 6332)	A 0,20	MH	V
Barva	mgPt/l	<5,0	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A 20	MH	V
Zákal	ZFt	<2,00	SOP CH19 (ČSN EN 7027)	A 5,00	MH	V

#### Mikrobiologické a biologické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	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
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	0	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 20	MH	V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	0	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 200	MH	V

Výsledek rozboru nevyhovuje Vyhlášce MZd č.252/2004Sb. v následujících ukazatelích:  
**Reakce vody (pH)**

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.

#### Zkratky a označení:

MH - mezná hodnota, NMH - nejvyšší mezná hodnota

MH\* - u vod s přirozeně nižším pH lze připustit hodnotu pH 6 za předpokladu, že voda nepůsobí agresivně

## Protokol o zkouškách č. 76/14/PV

List č.: 2 / 2

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

A - zkušební metody a odběry, které jsou předmětem akreditace

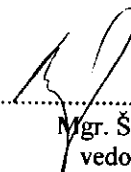
N - zkušební metody, které nejsou předmětem akreditace

< - 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: 24.1.2014



Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře

**Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.**  
Hydro lab  
DIČ: CZ60108711  
Revoluční 19  
541 51 Trutnov