



## Protokol o zkouškách č. 2012/21/PV

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

Obec Vítězná  
Kocléřov čp. 123  
544 62 Vítězná

Číslo vzorku: 2141      **Materiál:** pitná voda  
Místo odběru: Vítězná, Huntířov, č.319, CZAF Kober, chodba vpravo, umyv.(Kozí Rohy)  
Datum a čas odběru: 13.12.2021 9:00      **Typ odběru:** bodový  
Datum příjmu: 14.12.2021      **Odběr provedl:** Elhenický Milan  
Datum provedení zkoušek od - do: 14.12.2021 - 17.12.2021      **Odebráno dle SOP:** SOP VI (A)  
Typ rozboru: doporučený

### Terénní měření - ukazatele

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	12,0		N		
Chlór volný	mg/l	0,20	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	0,21	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

### Fyzikální a chemické ukazatele

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Reakce vody (pH)		6,8	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH ±0,2	V
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	1,2	SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1)	A	5%	
Konduktivita	mS/m	36,0	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH 5%	V
Dusitany	mg/l	<0,010	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A 0,500	NMH	V
Dusičnany	mg/l	18,40	SOP CH5	A 50,00	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
Vápník a hořčík	mmol/l	1,34	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A	15%	
Absorbance (254 nm)		<0,010	SOP CH1 (ČSN 757360)	A		
Zákal	ZFn	<0,50	SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1)	A 5,00	MH	V

### Mikrobiologické a biologické ukazatele

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	MH 20%	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	NMH 20%	V
Enterokoky	KTJ/100ml	0	SOP MB3 (ČSN ISO 7899-2)	A 0	NMH 20%	V
Počty kolonií při 36 °C	KTJ/ml	1	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 40	DH <sup>1),2)</sup> 25%	V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	0	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 200	DH <sup>1),2)</sup> 25%	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 a nezohledňuje nejistotu měření.

#### 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.

## Protokol o zkouškách č. 2012/21/PV

List č.: 2 / 2

**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

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (ČOV), Bohuslavice n/Ú, 541 03 Trutnov 3

V případě, že byl vzorek odebrán zákazníkem, výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat do zk. laboratoře.

Zkušební laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odběru a typu rozboru.)

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: 17.12.2021

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

HydroLab

DIČ: CZ60108711

nábřeží Václava Havla 19

541 01 Trutnov

Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře

.....konec protokolu o zkouškách.....



### Protokol o zkouškách č. 2013/21/PV

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

Obec Vítězná  
Kocleřov čp. 123  
544 62 Vítězná

Číslo vzorku: **2142**      **Materiál:** pitná voda  
Místo odběru: Vítězná, Kocleřov, čp. 209, COOP, umyvadlo za pultem (vrt Globus)  
Datum a čas odběru: 13.12.2021 9:10      **Typ odběru:** bodový  
Datum příjmu: 14.12.2021      **Odběr provedl:** Elhenický Milan  
Datum provedení zkoušek od - do: 14.12.2021 - 17.12.2021      **Odebráno dle SOP:** SOP VI (A)  
Typ rozboru: krácený vyhl.252/2004Sb.  
Poznámka: pohyblivé odběrové místo

#### Terénní měření - ukazatele

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Teplota	°C	<b>11,0</b>		N		
Chlór volný	mg/l	<b>0,22</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	<b>0,23</b>	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

#### Fyzikální a chemické ukazatele

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Pach		<b>příjatelný</b>	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A přijatelný		V
Chuť		<b>příjatelná</b>	SOP CH 24 (ČSN EN 1622)	A přijatelná		V
Reakce vody (pH)		<b>7,7</b>	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH ±0,2	V
Konduktivita	mS/m	<b>48,5</b>	SOP CH11 (ČSN EN 27888)	A 125,0	MH 5%	V
CHSK Mn	mg/l	<b>&lt;0,50</b>	SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)	A 3,0	MH	V
Dusitany	mg/l	<b>&lt;0,010</b>	SOP CH6 (ČSN EN 26777)	A 0,500	NMH	V
Dusičnany	mg/l	<b>35,65</b>	SOP CH5	A 50,00	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
Barva	mgPt/l	<b>6,5</b>	SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)	A 20	MH 25%	V
Zákal	ZFn	<b>&lt;0,50</b>	SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1)	A 5,00	MH	V

#### Mikrobiologické a biologické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	<b>0</b>	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	MH 20%	V
Escherichia coli	KTJ/100ml	<b>0</b>	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	NMH 20%	V
Počty kolonií při 36°C	KTJ/ml	<b>10</b>	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 40	DH <sup>1,2</sup> 25%	V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	<b>3</b>	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 200	DH <sup>1,2</sup> 25%	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 a nezohledňuje nejistotu měření.

#### 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

## Protokol o zkouškách č. 2013/21/PV

List č.: 2 / 2

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

Místo provádění laboratorních činností (s výjimkou subdodávek): Kladská ul. (ČOV), Bohuslavice n/Ú, 541 03 Trutnov 3

V případě, že byl vzorek odebrán zákazníkem, výsledky zkoušek se vztahují ke vzorku, jak byl přijat do zk. laboratoře.

Zkušební laboratoř nenese odpovědnost za informace a data dodaná zákazníkem. (údaje o datu, času, místě, typu odběru a typu rozboru.)

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: 17.12.2021

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.

HydroLab

DIČ: CZ60108711

nábřeží Václava Havla 19

541 01 Trutnov

Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře

.....konec protokolu o zkouškách.....