



## HYDROLAB

List č.: 1 / 2

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

### Protokol o zkouškách č. 42/20/PV

Zadavatel rozboru:  
IČO: 47470411  
DIČ: CZ47470411  
Smlouva č.5/2002/Lab.

Vodárenská spol.Lánov s.r.o.  
Lánov  
543 41

Číslo vzorku: 42  
Místo odběru: Horní Lánov, čp.87, MŠ, umyvadlo kuchyň  
Datum a čas odběru: 13.1.2020 9:20  
Datum příjmu: 14.1.2020  
Datum provedení zkoušek od - do: 14.1.2020 - 17.1.2020  
Typ rozboru: doporučený

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	9,0		N		
Chlór volný	mg/l	0,17	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A 0,30	MH	V
Chlór celkový aktivní	mg/l	0,19	SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2)	A		

#### Fyzikální a chemické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	Nejistota	V/N
Reakce vody (pH)		7,1	SOP CH14 (ČSN ISO 10523)	A 6,5 - 9,5	MH	±0,2 V
KNK 4,5 (celk. alkalita)	mmol/l	0,8	SOP CH23 (ČSN EN ISO 9963-1)	A	5%	
Konduktivita	mS/m	8,8	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	2,31	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	0,41	SOP CH17 (ČSN ISO 6059)	A	15%	
Absorbance (254 nm)		0,019	SOP CH1 (ČSN 757360)	A	12%	
Zákal	ZFn	<0,50	SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1)	A 5,00	MH	V

#### Mikrobiologické a biologické

ukazatele	Jednotka	Výsledek	Zkušební metoda	Limit	V/N
Koliformní bakterie	KTJ/100ml	0	SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1)	A 0	MH V
Escherichia coli	KTJ/100ml	0	SOP MB7 (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	3	SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)	A 40	DH <sup>1),2)</sup> V
Počty kolonií při 22 °C	KTJ/ml	2	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 / nevhovuje

**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: 17.1.2020

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.  
Hydrolab  
DIČ: CZ60108711  
nábřeží Václava Havla 19  
541 01 Trutnov  
Mgr. Šárka Bryknarová  
vedoucí laboratoře

VZ	Ukazatel	Metoda	Ukázka	Výsledek	Ukázka	Ukázka
V	Chloridy	mg/l	0,18	0,18	0,18	0,18
V	Amoniak	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	NO <sub>2</sub> -N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	NO <sub>3</sub> -N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	Ammonium	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	Chloridy	mg/l	0,18	0,18	0,18	0,18
V	Amoniak	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	NO <sub>2</sub> -N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	NO <sub>3</sub> -N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	Ammonium	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	Chloridy	mg/l	0,18	0,18	0,18	0,18
V	Amoniak	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	NO <sub>2</sub> -N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	NO <sub>3</sub> -N	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
V	Ammonium	mg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05