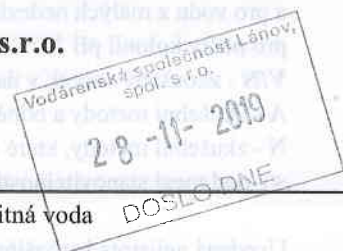




## Protokol o zkouškách č. 1917/19/PV

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

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



Číslo vzorku: **2095**      **Materiál:** pitná voda  
Místo odběru: Černý Důl, Hotel Pošta čp.77, soc. zařízení  
Datum a čas odběru: 18.11.2019 12:30      **Typ odběru:** bodový  
Datum příjmu: 19.11.2019      **Odběr provedl:** Elhenický Milan  
Datum provedení zkoušek od - do: 19.11.2019 - 22.11.2019      **Odebráno dle SOP:** SOP V1 (A)  
Typ rozboru: krácený vyhl.252/2004Sb.  
Poznámka: pohyblivé odběrové místo

| Terénní měření - ukazatele | Jednotka | Výsledek        | Zkušební metoda           | Limit  | Nejistota | V/N |
|----------------------------|----------|-----------------|---------------------------|--------|-----------|-----|
| Teplota                    | °C       | <b>13,0</b>     |                           | N      |           |     |
| Chlór volný                | mg/l     | <b>&lt;0,05</b> | SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2) | A 0,30 | MH        | V   |
| Chlór celkový aktivní      | mg/l     | <b>&lt;0,05</b> | SOP CH25 (ČSN ISO 7393-2) | A      |           |     |

| Fyzikální a chemické ukazatele | Jednotka | Výsledek           | Zkušební metoda              | Limit        | Nejistota | V/N |
|--------------------------------|----------|--------------------|------------------------------|--------------|-----------|-----|
| Pach                           |          | <b>příjatelny</b>  | SOP CH 24 (ČSN EN 1622)      | A přijatelný |           | V   |
| Chuť                           |          | <b>nehodnoceno</b> | SOP CH 24 (ČSN EN 1622)      | A přijatelná |           |     |
| Reakce vody (pH)               |          | <b>7,1</b>         | SOP CH14 (ČSN ISO 10523)     | A 6,5 - 9,5  | MH ±0,2   | V   |
| Konduktivita                   | mS/m     | <b>&lt;5,0</b>     | SOP CH11 (ČSN EN 27888)      | A 125,0      | MH        | V   |
| CHSK Mn                        | mg/l     | <b>6,65</b>        | SOP CH10 (ČSN EN ISO 8467)   | A 3,0        | MH 12%    | N   |
| Dusitany                       | mg/l     | <b>&lt;0,010</b>   | SOP CH6 (ČSN EN 26777)       | A 0,500      | NMH       | V   |
| Dusičnany                      | mg/l     | <b>&lt;2,00</b>    | SOP CH4 (ČSN ISO 7890-3)     | A 50,00      | NMH       | 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>53,7</b>        | SOP CH22 (ČSN EN ISO 7887)   | A 20         | MH 25%    | N   |
| Zákal                          | ZFn      | <b>0,52</b>        | SOP CH39 (ČSN EN ISO 7027-1) | A 5,00       | MH 20%    | V   |

| Mikrobiologické a biologické ukazatele | Jednotka  | Výsledek  | Zkušební metoda             | Limit                     | V/N |
|--|-----------|-----------|-----------------------------|---------------------------|-----|
| Koliformní bakterie                    | KTJ/100ml | <b>18</b> | SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1) | A 0 MH                    | N   |
| Escherichia coli                       | KTJ/100ml | <b>0</b>  | SOP MB7 (ČSN EN ISO 9308-1) | A 0 NMH                   | V   |
| Počty kolonií při 36°C                 | KTJ/ml    | <b>5</b>  | SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)   | A 40 DH <sup>1),2)</sup>  | V   |
| Počty kolonií při 22 °C                | KTJ/ml    | <b>8</b>  | SOP MB4 (ČSN EN ISO 6222)   | A 200 DH <sup>1),2)</sup> | V   |

Výsledek rozboru nevyhovuje vyhl. MZd č.252/2004Sb. ve znění pozdějších předpisů v následujících ukazatelích:  
**Barva, CHSK Mn, Koliformní bakterie**

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

# Protokol o zkouškách č. 1917/19/PV

List č.: 2 / 2

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.

**Poznámka:**

Chť se při nevyhovující mikrobiologické a biologické zkoušce nevyhodnocuje.

Protokol vypracoval: Mgr. Šárka Bryknarová  
V Trutnově dne: 22.11.2019

Vodovody a kanalizace Trutnov, a.s.  
Hydrolab  
DIČ: CZ80108711  
nábřeží Václava Havla  
541 01 Trutnov



p.Barbora Kosinková  
zástupce vedoucí laboratoře

| Y/N | Ukazatel                | Jednotka | Výsledek | Zkoušená metoda   | Limitní hodnota |
|-----|-------------------------|----------|----------|-------------------|-----------------|
| V   | Chlor volný             | mg/l     | <0,05    | SN 0101 (SN 0101) | <0,05           |
| V   | Chlor celkový           | mg/l     | <0,05    | SN 0102 (SN 0102) | <0,05           |
| V   | Chlor                   | mg/l     | <0,05    | SN 0103 (SN 0103) | <0,05           |
| V   | Barva vody (pH)         | mg/l     | 2,1      | SN 0104 (SN 0104) | 2,1             |
| V   | Hodnotička              | mg/l     | <2,0     | SN 0105 (SN 0105) | <2,0            |
| V   | Chlor NH <sub>4</sub>   | mg/l     | <0,5     | SN 0106 (SN 0106) | <0,5            |
| V   | Železo                  | mg/l     | <0,5     | SN 0107 (SN 0107) | <0,5            |
| V   | Amoniak ionty           | mg/l     | <0,5     | SN 0108 (SN 0108) | <0,5            |
| V   | Škvrna                  | mg/l     | <0,5     | SN 0109 (SN 0109) | <0,5            |
| V   | Barva                   | mg/l     | 22,7     | SN 0110 (SN 0110) | 22,7            |
| V   | Železo                  | mg/l     | 1,52     | SN 0111 (SN 0111) | 1,52            |
| N   | Roční průměr            | KTJ/ml   | 18       | SN 0112 (SN 0112) | 18              |
| V   | Bakteriální celk.       | KTJ/ml   | 0        | SN 0113 (SN 0113) | 0               |
| V   | Počty kolonií při 36°C  | KTJ/ml   | 0        | SN 0114 (SN 0114) | 0               |
| V   | Počty kolonií při 22 °C | KTJ/ml   | 0        | SN 0115 (SN 0115) | 0               |