

PROTOKOL O ZKOUŠCE . 12400/17

Vzorek ke zkoušení předkládá : Správa železniční dopravní cesty, státní
organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1, Nové Město

Zakázka : SON Olomouc

Íslo vzorku : 19881

Datum odběru : 13.11.2017

15:40

Vzorek odebral : Holub Radim

Vzorky přijaty dne : 13.11.2017

Datum provedení zkoušek : 13.11. - 20.11.2017

Materiál : voda pitná

Způsob odběru : akreditovaný dle SOP-V-01(SN ISO 5667-5)

| Místo odběru | Označení vzorku | Popis vzorku |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|
| epidemiologický | studna | vodovodní baterie v kanceláři ŽST |

Použité metody zkoušení

| Zkouška | A/N | Identifikace metody | | FRA |
|--|-----|--------------------------|--|-----|
| Barva vody spektrofotometricky | A | SOP - 55 | SN EN ISO 7887 - metoda C | |
| E. coli a koliformní bakterie - desinfikovaná voda | A | SN EN ISO 9308-1:2015 | SN EN ISO 9308-1:2015 | |
| ICP/OES - voda | A | SOP - 101 | SN EN ISO 11885, manuál přístroje ICPE - 9000 | |
| Konduktivita - měření v laboratorních podmínkách | A | SOP - 12 A | SN EN 27888 | |
| NH ₃ , NH ₄ , N-NH ₄ spektrofotometrie | A | SOP - 23 | SN ISO 7150-1, změna Z1 Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009 | |
| NO ₂ , N-NO ₂ spektrofotometricky | A | SOP - 24 | SN EN 26777 | |
| NO ₃ spektrofotometricky v UV oblasti | A | SOP - 26 | Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986 | |
| Pach a chuť | A | SOP - 05 | SN EN 1622, TNV 75 7340 | |
| pH potenciometricky - měření na místě odběru | A | SOP - 10 B | SN ISO 10523 + změna Z1 | |
| Počty kolonií 22°C, 36°C | A | SN EN ISO 6222 | SN EN ISO 6222 | |
| Teplota | A | SOP - 01 | SN 75 7342 | |
| TOC/DOC ve vodách | A | SOP - 79 | SN EN 1484 | |
| Volný, celkový a vázaný chlór | A | SOP - 03 A | Aplikační listy firmy HACH | |
| Zákal turbidimetricky - v laboratorních podmínkách | A | SOP - 09 A | Metodika firmy HACH | |

Výsledek rozboru**Mikrobiologické ukazatele**

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušební metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov. |
|--------------------------------|------------|---------|--------------------------|---------|--------------|----------|--------|
| E. coli met. membrán. filtr | KTJ/100 ml | 0 | SN EN ISO 9308-1:2015 | - | max. 0 | NMH | - |

PROTOKOL O ZKOUŠCE . 12400/17

List : 2 / 2

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov. |
|---|------------|---------|-----------------------|---------|--------------|----------|--------|
| Po ty kolonií p i 22°C | KTJ/ml | 37 | SN EN ISO 6222 | - | max. 200 | DH | - |
| Koliformní bakterie met. membrán. filtr | KTJ/100 ml | 0 | SN EN ISO 9308-1:2015 | - | max. 0 | MH | - |
| Po ty kolonií p i 36°C | KTJ/ml | 35 | SN EN ISO 6222 | - | max. 40 | DH | - |

Chemické ukazatele

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov. |
|---|----------|------------|----------------|---------|--------------|----------|--------|
| pH | Neur ená | 6,7 | SOP - 10 B | 0,2 | 6,5 - 9,5 | MH | ano |
| Konduktivita | mS/m | 120 | SOP - 12 A | 10 % | max. 125 | MH | ano |
| Chlor volný | mg/l | <0,02 | SOP - 03 A | - | - | | |
| Amonné ionty (NH ₄) spektrofotometricky | mg/l | <0,1 | SOP - 23 | - | max. 0,5 | MH | ano |
| Dusitany (NO ₂) | mg/l | <0,1 | SOP - 24 | - | max. 0,5 | NMH | ano |
| Dusi nany (NO ₃) | mg/l | 16,5 | SOP - 26 | 15 % | max. 50 | NMH | ano |
| Barva vody | mg/l Pt | <5 | SOP - 55 | - | max. 20 | MH | ano |
| Zákal vody | zF (t) | 0,22 | SOP - 09 A | 10 % | max. 5 | MH | ano |
| Pach | | p ijatelný | SOP - 05 | - | - | | ano |
| Chu | | p ijatelná | SOP - 05 | - | - | | ano |
| Celkový org. vázaný uhlík (TOC) | mg/l | 4,25 | SOP - 79 | 10 % | max. 5,00 | MH | ano |
| Teplota | °C | 13,1 | SOP - 01 | 0,1 | - | | |
| Železo celk. (Fe) | mg/l | 0,54 | SOP - 101 | 10% | max. 0,2 | MH | ne |
| Mangan (Mn) | mg/l | 0,079 | SOP - 101 | 10% | max. 0,05 | MH | ne |

Laborato prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorku uvedeného na tomto protokolu a nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laborato e se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Hodnocení je provedeno dle vyhl. . 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a etnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném zn ní.
Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná.

Nejistota m ení je rozší ená nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní sm rodátné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Nejistota vzorkování není zahrnuta ve výpo tu celkové nejistoty m ení.

Neakreditované zkoušky jsou u parametru ozna eny *.

Vysv tlivky: KTJ - kolonie tvo ící jednotka
NMH - nejvyšší mezní hodnota
MH - mezní hodnota
DH - doporu ená hodnota

Flexibilita nebyla uplatn na.

Vedoucí zkušební laborato e: Ing. Markéta Dvo áková
Protokol vyhotovil: Stillerová Lenka Mgr.
V Chrudimi dne : 20.11.2017

Ing. Markéta Dvo áková
vedoucí zkušební laborato e