

BIOANALYTIKA CZ, s.r.o.

Laboratoř Chrudim, zkušební laboratoř č. 1012, akreditovaná ČIA

dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

537 01 Chrudim, Píšťovy 820



List : 1 / 2

PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 1203/17

Vzorek ke zkoušení předkládá : Obec Kondrac
Kondrac 3
258 01 Vlašim

Zakázka :

Číslo vzorku : 1596

Datum odběru : 7.2.2017

9:50

Vzorek odebral : Kepl Lukáš

Vzorky přijaty dne : 8.2.2017

Datum provedení zkoušek : 8.2. - 20.2.2017

Materiál : voda pitná

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

| Místo odběru | Označení vzorku | Popis vzorku |
|----------------------|-----------------|------------------------------|
| Kondrac, RD č.p. 134 | RD č.p. 134 | kuchyňka - vodovodní baterie |

Použité metody zkoušení

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

Výsledek rozboru

Mikrobiologické ukazatele

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

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov |
|--|------------|---------|------------------------|---------|--------------|----------|-------|
| Počty kolonií při 22°C | KTJ/ml | 2 | ČSN EN ISO 6222 | - | max. 200 | DH | - |
| Koliformní bakterie met. membrán. filtrů | KTJ/100 ml | 0 | ČSN EN ISO 9308-1:2015 | - | max. 0 | MH | - |
| Počty kolonií při 36°C | KTJ/ml | 2 | ČSN EN ISO 6222 | - | max. 40 | DH | - |

Chemické ukazatele

| Ukazatel | Jednotka | Hodnota | Zkušeb. metoda | Nejist. | Limit. hodn. | Typ lim. | Vyhov |
|---|----------|------------|----------------|---------|--------------|----------|-------|
| pH | Neurčená | 7,2 | SOP - 10 B | 0,2 | 6,5 - 9,5 | MH | ano |
| Konduktivita | mS/m | 33 | 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 |
| Dusičnany (NO ₃) | mg/l | 10,7 | SOP - 26 | 15 % | max. 50 | NMH | ano |
| Barva vody | mg/l Pt | <5 | SOP - 55 | - | max. 20 | MH | ano |
| Zákal vody | zF (t) | 0,4 | SOP - 09 A | 10 % | max. 5 | MH | ano |
| Pach | | přijatelný | SOP - 05 | - | - | | ano |
| Chuť | | přijatelná | SOP - 05 | - | - | | ano |
| Celkový org. vázaný uhlík (TOC) | mg/l | 0,656 | SOP - 79 | 10 % | max. 5,00 | MH | ano |
| Teplota | °C | 9,4 | SOP - 01 | 0,1 | - | | |
| Železo celk. (Fe) | mg/l | 0,11 | SOP - 101 | 10% | max. 0,2 | MH | ano |
| Mangan (Mn) | mg/l | 0,013 | SOP - 101 | 10% | max. 0,05 | MH | ano |

Laboratoř 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 laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Hodnocení je provedeno dle vyhl. č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, v platném znění.

Hodnocení zpracoval: Ing. Eva Novotná.

Nejistota měření je rozšířena nejistota odpovídající 95 % intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem $k = 2$.

Nejistota vzorkování není zahrnuta ve výpočtu celkové nejistoty měření.

Neakreditované zkoušky jsou u parametru označeny *.

Vysvětlivky: KTJ - kolonie tvořící jednotka

NMH - nejvyšší mezní hodnota

MH - mezní hodnota

DH - doporučená hodnota

Flexibilita nebyla uplatněna.

Vedoucí zkušební laboratoře: Ing. Markéta Dvořáčková

Protokol vyhotovil: Plíšková Hana

V Chrudimi dne : 23.2.2017

Ing. Petr Dobiáš, Ph.D.

technický vedoucí zkušební laboratoře

