



## Zdravotní ústav se sídlem v Ústí nad Labem

Moskevská 1531/15, 400 01 Ústí nad Labem

Centrum hygienických laboratoří

Jana Černého 361, 503 41 Hradec Králové

Zkušební laboratoř .1388 akreditovaná IAL dle SN EN ISO/IEC 17025:2018



### Protokol o zkoušce . 63671/2024

Pitná voda

**Zákazník: Obec Kozmice**

**Kozmice 12**

**256 01 Kozmice**

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Vzorek / vzorky číslo</b>  | : 63671  |
| <b>Objednávka číslo</b>       | : 2024/03/11   |
| <b>Termín odběru od do</b>    | : 17.6.2024 8:59 - 9:05  |
| <b>Místo odběru</b>           | : Kozmice, vodojem   |
| <b>Upřesnění místa odběru</b> | : výtokový kohoutek  |
| <b>Název vzorku</b>           | : KV   |
| <b>Matrice</b>                | : Pitná voda   |
| <b>Upřesnění matrice</b>      | : pitná voda - ve veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí                                 |
| <b>Odběr</b>                  | : Čirmanová Dana, Ing. - pracovník ZÚ<br>Kontaktní a odběrové místo K19 Černošská 2053, 256 01 Benešov |
| <b>další osoby</b>            | : Pichl Jiří   |
| <b>Prítomné osoby</b>         | : p.Matoušková- starostka  |
| <b>Způsob odběru</b>          | : SOP VZ 001 Odběr vzorků pitných vod  |
| <b>Typ odběru</b>             | : v rozsahu akreditace   |
| <b>Účel odběru</b>            | : kontrola   |
| <b>Datum přijmu</b>           | : 17.6.2024 9:50   |
| <b>Analýzy zahájeny dne</b>   | : 17.6.2024  |
| <b>Analýzy ukončeny dne</b>   | : 22.6.2024  |
| <b>Poznámka</b>               | : Souvztažný vzorek k úplnému rozboru vzorku .63670.   |

#### Rozsah udělené akreditace:

Chemické, fyzikální, mikrobiologické analýzy vod, potravin, lihovin, peloidů, biologických materiálů, odpadů, azbestu, ovzduší. Senzorické analýzy vod a potravin. Odběr vzorků. Analýzy výluhů pevných materiálů, stěr. Testy toxicity. Měření faktorů prostředí, kontrola sterilizátorů a dezinfekčních prostředků. Plný rozsah je uveden v příloze platného osvědčení o akreditaci vydaného IAL pro zkušební laboratoř .1388.

#### Prohlášení laboratoře:

Bez písemného souhlasu laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Výsledky se týkají pouze vzorků, které byly předem zkoušeny. Jestliže laboratoř není odpovědná za fázi odběru vzorků, výsledky se vztahují ke vzorku, jak byl přijat. Laboratoř nenese odpovědnost za správnost údajů dodaných zákazníkem a vztahujících se ke vzorku (identifikace vzorku a objednávky, údaje vztahující se ke vzorku). V případě přijmu zkušební položky vykazující odchylky od stanovených podmínek nebo dodání dat zákazníkem mohou být některé výsledky analýz ovlivněny, za což laboratoř nenese odpovědnost. Laboratoř na požádání poskytne údaje o použitých metodách a souvisejících předpisech.

*Čirmanová*

Schválil: **Čirmanová Dana, Ing.**

**zástupce vedoucího odd. zákaznického servisu pracoviště Benešov**

Benešov, Černošská 2053 E-mail: dana.cirmanova@zuusti.cz mobil: 602 257 125



Datum vystavení protokolu: 4.7.2024

Protokol vyhotovil: Halwiger Jan E-mail: jan.halwiger@zuusti.cz mobil: 721 468 088

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Vzorek číslo</b>          | : 63671  |
| <b>Místo odběru</b>          | : Kozmice, vodojem   |
| <b>Upesnění místa odběru</b> | : výtokový kohoutek  |
| <b>Název vzorku</b>          | : KV   |
| <b>Upesnění matrice</b>      | : pitná voda - ve veřejný vodovod - odběr typu a, z rozvodného potrubí |

| Měření na místě odběru |          |          |           |              |                |       |      |
|------------------------|----------|----------|-----------|--------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel               | Hodnota  | Jednotka | Nejistota | Limit        | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| chu                    | příjemná | ---      | ---       | příjemná MH  | SOP 062        | K19   | A    |
| pach                   | příjemný | ---      | ---       | příjemný MH  | SOP 062        | K19   | A    |
| pH                     | 7,1      | ---      | 0,2       | 6,5 - 9,5 MH | SOP 033        | K19   | A    |
| teplota vzorku         | 14,7     | °C       | 0,5       | 8 - 12 °C DH | SOP 042        | K19   | A    |

| Výsledky zkoušek - chemická vyšetření |         |          |           |                    |                   |       |      |
|---------------------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|-------------------|-------|------|
| Ukazatel                              | Hodnota | Jednotka | Nejistota | Limit              | Ident. zkoušky    | Prac. | Ozn. |
| barva                                 | <5      | mg/l Pt  | ---       | max. 20 mg/l Pt MH | SOP 071 část F    | P12   | A    |
| celkový organický uhlík (TOC)         | 1       | mg/l     | 15 %      | max. 5,0 mg/l MH   | SOP 307           | P12   | A    |
| dusitany                              | <0,02   | mg/l     | ---       | max. 0,50 mg/l NMH | SOP 071 část A    | P12   | A    |
| zákal                                 | <0,20   | ZF(n)    | ---       | max. 5 ZF(n) MH    | SOP 044           | P12   | A    |
| Fe (železo)                           | <0,02   | mg/l     | ---       | max. 0,20 mg/l MH  | SOP 201.01 část A | P12   | A    |

| Výsledky zkoušek - mikrobiologická vyšetření |         |            |           |                       |                |       |      |
|--|---------|------------|-----------|-----------------------|----------------|-------|------|
| Ukazatel                                     | Hodnota | Jednotka   | Nejistota | Limit                 | Ident. zkoušky | Prac. | Ozn. |
| Intestinální enterokoky                      | 0       | KTJ/100 ml | ---       | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 906        | P12   | A    |
| Escherichia coli                             | 0       | KTJ/100 ml | ---       | max. 0 KTJ/100 ml NMH | SOP 900        | P12   | A    |
| koliiformní bakterie                         | 0       | KTJ/100 ml | ---       | max. 0 KTJ/100 ml MH  | SOP 900        | P12   | A    |
| počet kolonií při 22°C                       | 19      | KTJ/ml     | 12-30     | max. 200 KTJ/ml MH*   | SOP 908        | P12   | A    |
| počet kolonií při 36°C                       | 9       | KTJ/ml     | 5-17      | max. 40 KTJ/ml MH*    | SOP 908        | P12   | A    |

**Poznámka ke vzorku** : Souvztažný vzorek k úplnému rozboru vzorku .63670.

#### Výrok o shodě :

V limitovaných ukazatelích nebylo zjištěno překročení závazných limitních hodnot (typ MH a NMH) daných platnou legislativou (zdrojem pro vydání výroku o shodě).

Doporučené hodnoty (typ DH) a mezní hodnoty (typ MH\*) nejsou předmětem výroku o shodě.

#### Přehled vzorkovacích metod:

SOP VZ 001 (SN EN ISO 5667-1, SN EN ISO 5667-3, SN ISO 5667-5, SN ISO 5667-7, SN EN ISO 5667-14, SN EN ISO 5667-16, SN ISO 5667-21, SN EN ISO 19458)

**Limit (zdroj pro vydání výroku o shodě)** : Vyhláška . 252/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, příloha . 1

Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody (výrok o shodě proveden bez zohlednění uvedené nejistoty).

#### Vysvětlivky a zkratky:

A - metoda v rozsahu akreditace  
 < - pod mezí stanovitelnosti použité metody, SOP - standardní operační postup,  
 Ozn. - informace o zkoušce, označení zkoušky z hlediska rozsahu akreditace použité metody,  
 ZÚ - Zdrav.ústav se sídlem v Ústí nad Labem, S - externí dodavatel, Z - uveďte zákazníka,  
 Prac. - místo provedení zkoušky nebo pracoviště vzorku a u zkoušky provedené na místě odběru  
 NMH - nejvyšší mezní hodnota, MH - hodnocená mezní hodnota,  
 DH - doporučená hodnota (minimální žádoucí, optimální rozmezí), MH\* - nehodnocená mezní hodnota  
 KTJ - kolonie tvořící jednotka  
 ZF(n) - nefelometrická jednotka zákalu

**Nejistota:** Uvedená nejistota nezahrnuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku a nevztahuje se na výsledky pod mezí stanovitelnosti. Uvedená rozšířená nejistota je součinem standardní nejistoty a koeficientu rozšíření  $k=2$ , což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí přibližně 95 %. Pro mikrobiologické ukazatele je nejistota měření vyjádřena jako přibližně 95% konfidenční mez (interval spolehlivosti) vyjadřující variabilitu Poissonova rozdělení.

**Oprávnění laboratoře:** Laboratoř má příslušný flexibilní rozsah akreditace (laboratoř může modifikovat své metody zkoušení, rozšiřovat rozsah zkoušených parametrů a/nebo aplikovat zkoušku na jiný předmět akreditace za předpokladu, že princip měření zůstává zachován).

**Do databáze PiVo byl(y) zaslán(y) vzorek (vzorky) číslo:** 63671

**P ehled zkušebních metod:**

|                   |  |
|-------------------|--|
| SOP 033           | ( SN ISO 10523)  |
| SOP 042           | ( SN 75 7342)  |
| SOP 044           | ( SN EN ISO 7027-1)  |
| SOP 062           | ( SN EN 1622, SN 75 7340, SN EN ISO 7027-2, SN EN ISO 7887, Vyhláška . 238/2011 Sb.)                 |
| SOP 071 část A    | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)   |
| SOP 071 část F    | (návod firmy Thermo Fisher Scientific, SN ISO 15923-1)   |
| SOP 201.01 část A | ( SN EN ISO 11885, SN EN ISO 15587-1, SN EN ISO 15587-2, SN EN 12457-4)                              |
| SOP 307           | ( SN EN 1484; Pitter P.: Hydrochemie. SNTL, Praha 1990. Str. 336.; L v etn dopl k : kap. 6.0:2.2.44) |
| SOP 900           | ( SN EN ISO 9308-1, SN 75 7837)  |
| SOP 906           | ( SN EN ISO 7899-2)  |
| SOP 908           | ( SN EN ISO 6222)  |

**Místo provedení zkoušky (P, Prac. - pracovišt ) :**

P12 - Pracovišt P12 Františka Kloze 2316, 272 01 Kladno

K19 - Kontaktní a odb rové místo K19 ernoleská 2053, 256 01 Benešov

**Upozorn ní: Výrok o shod v protokolu o zkoušce nenahrazuje rozhodnutí nebo schválení orgánem ochrany ve ejného zdraví.**

---

**Konec výsledkové ásti protokolu o zkoušce**

---