

## PROTOKOL O ZKOUŠCE č. 4002/24

Zákazník: Obec Raná

Adresa: Obec Raná  
Raná 16  
539 72 Raná

Kontaktní údaje: Leoš Netolický, tel. 733 308 515, starosta@obecrana.cz

Zakázka: Pravidelná kontrola kvality pitné vody z vodovodu

Číslo objednávky: 12.7.2022

Číslo vzorku/rok: **5567/2024**

Vzorek odebral: Kopecký Lukáš - pracovník Laboratoře Chrudim

Metoda odběru vzorku: SOP-V-01(ČSN ISO 5667-5)

Typ vzorku: Krácený rozbor surové vody dle vyhl. č. 428/2001 Sb. v platném znění

Plán vzorkování ze dne: 25.3.2024

Datum příjmu vzorku: 4.4.2024

Datum provedení zkoušek: 4.4.2024 - 15.4.2024

Matrice vzorku: voda pitná

Místo odběru vzorku: **vodojem Raná**

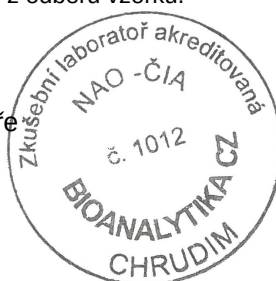
Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na všech listech protokolu se týkají pouze vzorků uvedených na tomto protokolu a protokol nenahrazuje jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího zkušební laboratoře se protokol o zkoušce nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Nejistota měření (NM) je definována jako rozšířená nejistota na hladině významnosti přibližně 95 % s koeficientem rozšíření  $k = 2$ .

Nejistota měření neobsahuje příspěvek nejistoty vyplývající z odběru vzorku.

Schválil:

Ing. Markéta Dvořáčková, vedoucí zkušební laboratoře



V Chrudimi dne: 9.5.2024

**Výsledky zkoušek****Mikrobiologický a biologický rozbor**

| Číslo vzorku:                                |                 |            | 5567                                        |
|----------------------------------------------|-----------------|------------|---------------------------------------------|
| Označení vzorku:                             |                 |            | surová voda<br>vzorkovací kohout na potrubí |
| Matrice vzorku:                              |                 |            | voda pitná                                  |
| Začátek odběru vzorku - datum, čas:          |                 |            | 4.4.2024<br>14:30                           |
| Parametr                                     | Zkušební metoda | Jednotka   | Výsledek                                    |
| Intestinální enterokoky                      | SOP - 308       | KTJ/100 ml | 0                                           |
| Escherichia coli metodou membránových filtrů | SOP - 311       | KTJ/100 ml | 0                                           |
| Mikroskopický obraz: počet organismů         | SOP - 317       | jedinci/ml | 0                                           |

**Chemický rozbor**

| Číslo vzorku:                             |                 |          | 5567                                        |      |
|-------------------------------------------|-----------------|----------|---------------------------------------------|------|
| Označení vzorku:                          |                 |          | surová voda<br>vzorkovací kohout na potrubí |      |
| Matrice vzorku:                           |                 |          | voda pitná                                  |      |
| Začátek odběru vzorku - datum, čas:       |                 |          | 4.4.2024<br>14:30                           |      |
| Parametr                                  | Zkušební metoda | Jednotka | Výsledek                                    | NM   |
| pH                                        | SOP - 10 B      | Neurčená | 6,8                                         | 0,2  |
| Acidita celková (ZNK-8,3)                 | SOP - 38        | mmol/l   | 0,15                                        | 10 % |
| Alkalita celková (KNK-4,5)                | SOP - 37        | mmol/l   | 0,4                                         | 10 % |
| Konduktivita                              | SOP - 12 A      | mS/m     | 32                                          | 10 % |
| Amonné ionty (NH4)<br>spektrofotometricky | SOP - 23        | mg/l     | <0,1                                        | -    |
| Dusitany (NO2)                            | SOP - 24        | mg/l     | <0,1                                        | -    |
| Dusičnany (NO3)                           | SOP - 26        | mg/l     | 31,8                                        | 15 % |
| Chloridy                                  | SOP - 34        | mg/l     | 58,3                                        | 15 % |
| Sířany                                    | SOP - 36        | mg/l     | 153                                         | 15 % |
| Fosforečnany (PO4)                        | SOP - 28        | mg/l     | <0,2                                        | -    |
| Barva vody                                | SOP - 55        | mg/l Pt  | <5                                          | -    |
| Zákal vody                                | SOP - 09 A      | zF (n)   | 0,75                                        | 10 % |
| Pach                                      | SOP - 05        | -        | příjemný                                    | -    |
| Suma Ca + Mg (tvrdost vody)               | SOP - 39        | mmol/l   | 0,817                                       | 15 % |
| Celkový org. vázaný uhlík (TOC)           | SOP - 79        | mg/l     | 0,63                                        | 10 % |
| Teplota                                   | SOP - 01        | °C       | 8,8                                         | 0,1  |
| Železo celk. (Fe)                         | SOP - 113       | mg/l     | 0,0376                                      | 20%  |
| Mangan (Mn)                               | SOP - 113       | mg/l     | 0,0137                                      | 20%  |
| Vápník                                    | SOP - 39        | mg/l     | 20,4                                        | 15 % |
| Hořčík                                    | SOP - 39        | mg/l     | 7,49                                        | 15%  |

-----Konec výsledkové části protokolu o zkoušce-----

## Použité zkušební metody

| Zkušební metoda | A/N | Identifikace metody                                                                          | Místo provedení zkoušky |
|-----------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| SOP - 55        | A   | ČSN EN ISO 7887, metoda C                                                                    | 2                       |
| SOP - 39        | A   | ČSN ISO 6059; ČSN ISO 6058                                                                   | 2                       |
| SOP - 311       | A   | ČSN EN ISO 9308-1                                                                            | 2                       |
| SOP - 34        | A   | ČSN ISO 9297                                                                                 | 2                       |
| SOP - 308       | A   | ČSN EN ISO 7899-2                                                                            | 2                       |
| SOP - 12 A      | A   | ČSN EN 27888                                                                                 | 2                       |
| SOP - 37        | A   | ČSN EN ISO 9963-1; ČSN 75 7373                                                               | 2                       |
| SOP - 317       | A   | ČSN 75 7712                                                                                  | 2                       |
| SOP - 23        | A   | ČSN ISO 7150-1; Pitter, P.: Hydrochemie, 4. vydání, VŠCHT Praha 2009                         | 2                       |
| SOP - 24        | A   | ČSN EN 26777                                                                                 | 2                       |
| SOP - 26        | A   | Horáková, M., Lischke, P., Grunwald, A.: Chemické a fyzikální metody analýzy vod, Praha 1986 | 2                       |
| SOP - 05        | A   | ČSN EN 1622; ČSN 75 7340                                                                     | 2                       |
| SOP - 10 B      | A   | ČSN ISO 10523                                                                                | 1                       |
| SOP - 113       | A   | ČSN EN ISO 17294-1; ČSN EN ISO 17294-2                                                       | 2                       |
| SOP - 28        | A   | Aplikační listy firmy Merck                                                                  | 2                       |
| SOP - 36        | A   | ČSN 75 7477                                                                                  | 2                       |
| SOP - 01        | A   | ČSN 75 7342                                                                                  | 1                       |
| SOP - 79        | A   | ČSN EN 1484                                                                                  | 2                       |
| SOP - 09 A      | A   | ČSN EN ISO 7027-1                                                                            | 2                       |
| SOP - 38        | A   | ČSN 75 7372                                                                                  | 2                       |

Vysvětlivky:

A/N Zkouška v rozsahu akreditace/zkouška mimo rozsah akreditace

NM Nejistota měření

KTJ Kolonie tvořící jednotku

Údaje poskytnuté zákazníkem: nejsou

Místo provedení zkoušky:

1. Místo odběru vzorku

2. Laboratoř Chrudim, Píšťovy 820, 537 01 Chrudim

-----Konec protokolu o zkoušce-----