

**DADOS DO REQUERENTE**

REQUERENTE: **Júlio** (Hidrogenio Molecular)  
 ENDEREÇO: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_  
 CONTATO: \_\_\_\_\_ FONE/FAX: \_\_\_\_\_

**DADOS DA AMOSTRA**

DATA DA AMOSTRAGEM: **14/09/2023 11:00** DATA DO RECEBIMENTO: **14/09/2023 16:12**  
 TIPO DE AMOSTRA: **Água Bruta - Consumo** AMOSTRA TRATADA: **Sim**  
 LOCAL DA COLETA: **Júlio Duamel Omar Fuertes (Hidrogênio Molecular)**  
 DESCRIÇÃO: **Água hidrogênio molecular (após tratamento)** RESP. AMOSTRAGEM: **Requerente**  
 EMBALAGEM: **Frasco estéril com tiosulfato + frasco físico-químico** CONDIÇÃO DO TEMPO: \_\_\_\_\_  
 TEMP. NA COLETA: **---** TEMP. NO RECEBIMENTO: **22,2°C**

**DADOS DOS ENSAIOS**

DATA DO INÍCIO: **14/09/2023** DATA DO TÉRMINO: **19/09/2023**  
 OBJETIVO: **Análises Laboratoriais para Controle da Qualidade da Água para Consumo em Atendimento a Portaria GM/MS N°888, de 04 de Maio de 2021.**

**RESULTADOS**

| Parâmetros   | Método  | LQ*  | Resultado            | Máx. Permitido | Unidade   |
|--|---|------|----------------------|----------------|-----------|
| Aspecto  | SM 2110   | -    | <b>Límpido</b>       | Límpida        | -         |
| Bactérias Heterotróficas                                 | SM 9215-B                                       | 1,0  | <b>&lt;1,0</b>       | N.A            | UFC/mL    |
| Cloretos Total   | SMWW, 23 <sup>a</sup> edição, Método 4500 Cl- B | 0,5  | <b>0,4</b>           | < 250          | mg/L      |
| Coliformes Totais - Determinação de Presença ou Ausência | SMWW 23, Método 9223                            | 1,1  | <b>Ausente</b>       | Ausente        | NMP/100mL |
| Cor Aparente   | SMWW, 23 <sup>a</sup> Método 2120 A/C           | 0,01 | <b>1,8</b>           | < 15           | uH        |
| Dureza Total   | SMWW 23 <sup>a</sup> , Método 2340 C            | 1,0  | <b>1,0</b>           | < 300          | mg/L      |
| Escherichia coli - Determinação de Presença ou Ausência  | SMWW 23, Método 9222 A, B e H                   | 1,1  | <b>Ausente</b>       | Ausente        | NMP/100mL |
| Ferro  | SMWW 23 <sup>a</sup> , Método 3120 A e B        | 0,03 | <b>0,11</b>          | < 0,3          | mg/L      |
| Fluoretos  | SMWW 23 <sup>a</sup> , Método 4500 F e D        | 0,05 | <b>&lt;0,1</b>       | < 1,5          | mg/L      |
| Manganês   | SMWW 23 <sup>a</sup> , Método 3500              | 0,01 | <b>&lt;0,01</b>      | < 1            | mg Mn/L   |
| Nitrato  | SMWW, 23 <sup>a</sup> edição, Método 4500       | 0,01 | <b>1,02</b>          | < 10           | mg/L      |
| Nitrito  | SMWW, 23 <sup>a</sup> edição, Método 4500       | 0,01 | <b>0,03</b>          | < 1            | mg/L      |
| Odor   | SM 2150 B                                       | -    | <b>Não objetável</b> | Não objetável  | -         |
| Sulfatos   | SMWW, 23 <sup>a</sup> edição, Método 4500-E     | 15   | <b>&lt;15</b>        | < 250          | mg/L      |

Obs: Os resultados referem-se apenas à amostra relacionada acima, entregue neste laboratório.

**Labor Food** - Labor Food Laboratório de Análises Ltda Licença Sanitária n° 02.119/2023.

www.laborfood.com.br | 41 3362.0129 | Rua Reinaldo S. de Quadros, 452 - Alto da XV - Curitiba - PR - 80.045-070

|                            |                                     |      |                |       |      |
|----------------------------|-------------------------------------|------|----------------|-------|------|
| Sílica Total               | SM 4500-SO <sub>2</sub> /C          | 0,01 | <b>5,0</b>     | N.A   | mg/L |
| Sólidos Dissolvidos Totais | SMEWW - 22º nd. 2012, Method 2540 C | 24   | <b>20,48</b>   | < 500 | mg/L |
| Turbidez                   | SMWW, 23ª edição, Método 2130 B     | 0,1  | <b>&lt;0,1</b> | < 5   | UNT  |

**CONCLUSÃO**

Amostra de acordo com os padrões legais vigentes analisados.

**REFERÊNCIAS UTILIZADAS**

[\*\*] 1ª Legislação Determinação da Prova de Lund por Precipitação - 0,6 a 3 ml

\* LQ- Limite de Quantificação.

\*\* Análise terceirizada em laboratório qualificado pelo Sistema de Gestão da Qualidade - LaborFood

APHA(2005) Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. American Public Health Association, American Water Works Association, Water Environmental Federation, 21st. ed. Washington.

AUSÊNCIA de crescimento do microrganismo na amostra significa que o mesmo não foi detectado no pelo limite de quantificação do Método. (&lt; 1,0 UFC/100ml)

Instrução Normativa Nº 62, de 26 de agosto de 2003, MAPA. Métodos analíticos oficiais de análises microbiológicas para controle de alimentos e água.

N.A - Não se aplica

Portaria GM/MS Nº888, de 04 de Maio de 2021 - Ministério da Saúde - Análises Laboratoriais para Controle da Qualidade da Água para Consumo.

Portaria Nº 01, de 07 de outubro de 1981 (LANARA)

Silva, de Neusely; et al. Manual de Métodos de Análise Microbiológica de Alimentos e Água, 4º ed., 2010.

Dra. Vanessa W. Benoni  
Diretora Técnica  
CRMV-PR nº5401