

**Boletim de Análise nº 131441****Dados da Amostra:****Água de Piscina**

**Colhida por:** 146  
**Data da Recolha:** 20/06/2024 ---  
**Início da Análise:** 20/06/2024  
**Emissão do Boletim:** 28/06/2024

**Cliente / Ponto de Colheita**

MUNICÍPIO DA SERTÃ - Piscinas  
Municipais da Sertã, Piscina Exterior,  
Grande

**Resultados**

| <b>Ensaio Fisico-Químicos</b> | <b>Valor</b> | <b>Unidade</b>         | <b>Método</b>              | <b>VR</b>            | <b>VmA - VMA</b> |
|-------------------------------|--------------|------------------------|----------------------------|----------------------|------------------|
| pH                            | 7,1          | Escala Sorensen        | SMEWW 4500H                | 7,2-7,8              | 6,9-8,0          |
| Condutividade                 | 524          | uS/cm                  | SMEWW 2510                 | <900                 | 1700             |
| Cloro livre                   | 1,47         | ppm                    | SMEWW 4500-CL G            | 0,5-2,0              | 0,5-3,0          |
| Cloro total                   | 1,60         | ppm                    | SMEWW 4500-CL G            | ---                  | cloro livre+0,5  |
| Dureza Total                  | -            | °dH                    | Complexometria             | ---                  | ---              |
| Alcalinidade-H                | -            | mg/l CaCO <sub>3</sub> | Titulimetria               | 80-120               | ---              |
| Turvação                      | ---          | UNT                    | Fotometria                 | 0,5                  | 4                |
| Bromo                         | ---          | ppm                    | Fotometria                 | >4,0                 | 4,0-6,0          |
| Oxigénio                      | ---          | ppm                    | Colorimetria               | 3,0-8,0              | 8,0              |
| Cloretos                      | ---          | mg/l                   | Titulimetria               | ---                  | 500              |
| Oxidabilidade                 | ---          | mg/l O <sub>2</sub>    | Oxidação KMnO <sub>4</sub> | ---                  | Água abast. + 4  |
| Cobre                         | ---          | mg/l Cu                | Fotometria                 | 2                    | ---              |
| Temperatura                   | 23,4         | °C                     | Termometria                | 28-30 (pisc.)<br>--- | ---              |
| Amónio                        | -            | ppm                    | Colorimetria               | <0,5                 | 1,5              |
| Ácido Isocianúrico            | -            | ppm                    | Fotometria                 | -                    | 100              |

| <b>Ensaio Bacteriológicos</b>         | <b>Valor</b> | <b>Unidade</b> | <b>Método</b>          | <b>VR</b> | <b>VL</b> |
|---------------------------------------|--------------|----------------|------------------------|-----------|-----------|
| Germes totais                         | 0            | u.f.c./1ml     | PT61 (ISO 6222:1999)   | <100      | ---       |
| Coliformes totais                     | 0            | u.f.c./100 ml  | PT64 (ISO 9308-1:2000) | 0         | 10        |
| Escherichia coli                      | 0            | u.f.c./100 ml  | PT64 (ISO 9308-1:2000) | ---       | 0         |
| Enterococos fecais                    | 0            | u.f.c./100 ml  | PT58 (ISO 7899-2:2000) | ---       | 0         |
| Estafilococos totais                  | 0            | u.f.c./100 ml  | PT63 (NP 4343:1998)    | <20       | ---       |
| Estafilococos produtores de coagulase | 0            | u.f.c./100 ml  | PT63 (NP 4343:1998)    | ---       | 0         |
| Pseudomonas aeruginosa                | 0            | u.f.c./100 ml  | PT62 (ISO 16266:2006)  | ---       | 0         |

**Apreciação**

Água bacteriologicamente própria para os fins a que se destina.

**Modo de envio:** e-mail  
**Fax:** 274 600 301  
**e-mail:** tomas@cm-serta.pt; anapaula@cm-serta.pt; carlos@cm-serta.pt

Director Técnico

  
Suzana Martins

\* Serviços e equipamentos para a indústria, Tratamento de águas industriais e piscinas; Soluções de prevenção da legionella; Análise de águas de piscinas e ar interior.

Os resultados constantes deste boletim referem-se exclusivamente à amostra e parâmetros analisados. Este boletim só pode ser reproduzido na totalidade. Os resultados expressos na forma "< X" (menor), representam o limite de quantificação para o método indicado. A amostragem não se encontra incluída no âmbito da acreditação. VmA - Valor mínimo admitido/VMA - Valor máximo admitido/VR - Valor recomendado/VL - Valor limite. Valores de referência: Decreto-Regulamentar nº 5/97 de 31/03 e Orientações do Programa de Vigilância Sanitária das Piscinas de Março/14.