

### Analytical Laboratory Report

**Client:** Santos Port Authority

**Collected By:** Quality Control CDN

**Project:** Water Supply and Sewage Collection - Santos Port

**Project Number:** Contract DIPRE/04.2020

**Date Collected:** 01/07/2022

**Time Collected:** 12:06 A.M.

**Sample Identification:** Treated Water at Saboo  
Treatment Plant

**Report Number:** RE007/2022-0

| PARAMENTERS                            | ANALYSIS DATE | RESULT      | LQ     | METHOD                           | Portaria 888 - VMP |
|----------------------------------------|---------------|-------------|--------|----------------------------------|--------------------|
| Aluminum (mg/L $Al^{3+}$ )             | 05/07/22      | 0,0125      | 0,01   | SMWW,23ª Edição 2017, 3125 B     | 0,2                |
| pH (-)                                 | 01/07/22      | 7,52        | 2 a 13 | SMWW,23ª Edição 2017, 4500-H+B   | 6,0 a 9,5          |
| Chloride (mg/L $Cl^{-}$ )              | 02/07/22      | 5,83        | 0,5    | POP PA 032                       | 250                |
| Residual Free Chlorine (mg/L $Cl_2$ )  | 01/07/22      | 1,61        | 0,01   | POP PA 010                       | 0,2 - 5,0          |
| Residual Total Chlorine (mg/L $Cl_2$ ) | 01/07/22      | 1,61        | 0,01   | POP PA 010                       | /                  |
| Conductivity ( $\mu S/cm$ )            | 01/07/22      | 69,00       | 1      | SMWW,23ª Edição 2017, 2510 B     | /                  |
| Total Coliform (A/P)                   | 02/07/22      | Absence A/P | /      | SMWW,23ª Edição 2017, 9223 B     | Absence            |
| Color (CU)                             | 02/07/22      | <5          | 5      | SMWW,23ª Edição 2017, 2120 B     | 15                 |
| Total Hardness (mg/L $CaCO_3$ )        | 05/07/22      | <5          | 5      | SMWW,23ª Edição 2017, 2340 B     | 300                |
| <i>Escherichia coli</i> (P/A)          | 02/07/22      | Absence A/P | /      | SMWW,23ª Edição 2017, 9223 B     | Absence            |
| Total Iron (mg/L Fe)                   | 05/07/22      | 0,057       | 0,001  | SMWW,23ª Edição 2017, 3125 B     | 0,3                |
| Fluoride (mg/L $F^{-}$ )               | 13/07/22      | 0,75        | 0,1    | SMWW,23ª Edição 2017, 4500 F- C  | 1,5                |
| Total Manganese (mg/L Mn)              | 05/07/22      | <0,001      | 0,001  | SMWW,23ª Edição 2017, 3125 B     | 0,1                |
| Nitrate (mg/L $NO_3^{-}$ - N)          | 02/07/22      | 0,37        | 0,10   | EPA SW - 300.1 - 1999            | 10                 |
| Nitrite (mg/L $NO_2^{-}$ - N)          | 02/07/22      | <0,02       | 0,02   | EPA SW - 300.1 - 1999            | 1                  |
| Total Dissolved Solids (mg/L)          | 06/07/22      | 35          | 5      | SMWW,23ª Edição 2017, 2540 C e E | 500                |
| Sulfate (mg/L $SO_4^{2-}$ )            | 02/07/22      | 0,94        | 0,5    | POP PA 032                       | 250                |
| Hydrogen Sulphide (mg/L $S^{2-}$ )     | 02/07/22      | <0,05       | 0,05   | SMWW,23ª Edição 2017, 4500 S-2D  | 0,05               |
| Turbidity (NTU)                        | 02/07/22      | <0,1        | 0,1    | SMWW,23ª Edição 2017, 2130 B     | 5                  |
| Zinc (mg/L Zn)                         | 05/07/22      | <0,001      | 0,001  | SMWW,23ª Edição 2017, 3125 B     | 5                  |

On the basis of the above test result(s), this water sample of Ministério da Saúde (Health Ministry) for **POTABLE WATER**

**DOES MEET**

Portaria de Consolidação N°5 - Anexo XX

**The following notes apply to this sample:**

- 1) Analysis Undertaken as basic methodology described in the "Standard Methods" 23rd edition, EPA and POP.
- 2) The results of that analysis has restricted meaning and apply only to sample

Santos, July 19th, 2022

Responsible for report:



Lucas Gomes Antunes  
Technical Manager  
CRQ-IV: 04488618