# INFORME MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **N° REFERENCIA:** | 32236-22 | **FECHA ANÁLISIS:** | 2022-12-01 a 2022-12-09 |
| **FECHA DE RECEPCION:** | 2022-12-01 | **HORA DE RECEPCION:** | 11:48:45 |
| **EMPRESA:** | SECRETARIA DE SALUD SANTIAGO DE CALI | **FECHA INFORME:** | 2022-12-09 |
| **DIRECCIÓN:** | calle 4B #36-00 | **TIPO MUESTRA:** | AGUA DE PISCINA |
| **MUESTRA:** | AGUA DE PISCINA ADULTOS- CONJUNTO RESIDENCIAL TORRES DE ALICANTE - NUMERO ACTA: 1213 | **TIPO DE MUESTREO:** | NO APLICA |
| **HORA TOMA DE MUESTRA:** | 09:34:45 | **MUESTRA TOMADA POR:** | CLIENTE |

## ANALISIS MICROBIOLOGICO

| ANÁLISIS | MÉTODO | ESPECIFICACIONES | RESULTADO | CONCEPTO | INCERTIDUMBRE |
|---|---|---|---|---|---|
| Heterotrofos ** (UFC/100mL) | S.M 9215 D Ed. 23RD | < 200 (UFC/100mL) | 0 (UFC/100mL) | C | 1 (UFC/100mL) |
| Coliformes Termotolerantes ** (UFC/100mL) | ISO 9308-1: 2014-09-15 | Máx 0 (UFC/100mL) | 0 (UFC/100mL) | C | 1 (UFC/100mL) |
| Escherichia coli ** (UFC/100 mL) | ISO 9308-1: 2014-09-15 | Máx 0 (UFC/100 mL) | 0 (UFC/100 mL) | C | 1 (UFC/100 mL) |
| Pseudomona aeruginosa (UFC/100 mL) | Filtracion por Membrana | 0 (UFC/100 mL) | Ausencia (UFC/100 mL) | C | N.I |

## ANALISIS FISICOQUIMICO

| ANÁLISIS | METODO | Valor de Referencia Según Res. 41450102119140001840 de 2020 | RESULTADO | CONCEPTO | INCERTIDUMBRE |
|---|---|---|---|---|---|
| Determinación de Cloruros (mg Cl-/L) | *S.M 4500- Cl- B Ed. 23RD | <= 250 (mg Cl-/L) | 107 (mg Cl-/L) | C | N.I |
| Determinación de acido cianurico (mg/L CN-) | Kit de Taylor 1005 | <= 50 (mg/L CN-) | 28 (mg/L CN-) | C | N.I |
| Solidos Totales Disueltos (mg/L) | Electrometrico | <= 1500 (mg/L) | 238 (mg/L) | C | N.I |
| Apariencia | Visual | Aceptable | Aceptable | C | N.A |
| Determinación de Amonio (mg/L NH4+) | Aquaquant Ref. 1144 | <= 1.5 (mg/L NH4+) | <0.1 (mg/L NH4+) | C | N.I |
| Determinación de Aluminio (mg/L Al+3) | Spectoquant Ref 1148 | <= 0.20 (mg/L Al+3) | 0.47 (mg/L Al+3) | N.C | N.I |
| pH (Unidades de pH) | S.M 4500-H+B Ed. 23RD | 7.0-7.8 (Unidades de pH) | 7.9 T:25.0°C (Unidades de pH) | N.C | N.I |
| Color (U Pt- Co) | *S.M 2120 D Ed. 23RD | <= 15 (U Pt- Co) | <5 (U Pt- Co) | C | N.I |
| Materias Flotantes | Visual 2 | Presentes-Ausentes | Ausencia | C | N.A |
| Transparencia | Visual | Fondo Visible-No Visible | Fondo visible | C | N.A |
| Olor | Sensorial | Aceptable-No Aceptable | Aceptable | C | N.A |
| Cloro residual libre (mg/L Cl2) | EPA 330.5 (Técnica Colorimetría) | 1-3 (mg/L Cl2) | 3.80 (mg/L Cl2) | N.C | N.I |
| Alcalinidad Total ** (mg/L CaCO3) | *S.M 2320 B Ed. 23RD | 60-180 (mg/L CaCO3) | 51 (mg/L CaCO3) | N.C | 1.0 (mg/L CaCO3) |
| Turbiedad (UNT) | *S.M 2130 B Ed. 23RD | <= 1 (UNT) | 0.10 (UNT) | C | N.I |
| Determinación de Calcio (Como Dureza Cálcica)** (mg/L CaCO3) | *S.M 3500-Ca Ed. 23RD | 150-400 (mg/L CaCO3) | 91 (mg/L CaCO3) | N.C | 2.2 (mg/L CaCO3) |
| Hierro Total (mg/L Fe) | *S.M 3500 B- Fenantrolina. Ed. 23RD | <= 0.3 (mg/L Fe) | <0.03 (mg/L Fe) | C | N.I |
| Conductividad ** (µS/cm) | *S.M 2510 B Ed. 23RD | <= 2400 (µS/cm) | 476 T:25.0°C (µS/cm) | C | 2.9 (µS/cm) |
| Potencial Redox (mV) | Waterproof testers ORP | >= 650 (mV) | 767 (mV) | C | N.I |
| Temperatura (ºC) | * S.M 2550 B Ed. 23RD | <= 37 (ºC) | 22 (ºC) | C | N.I |
| ISL (Indice de Saturación) | Calculo | -0.5-+0.5 | -0.38 Balanceada | C | N.I |
| IRAPI (Indice de riesgo) | Calculo | 0-10 | 35 Riesgo bajo | N.C | N.I |

*Standard Methods for the Examination of water and wastewarer. 23RD Edition. 2017 . ** Ensayo Acreditado. Los valores de incertidumbre expandida reportados en la tabla se estimaron con un nivel de confianza del 95% que corresponde a un factor de cobertura K=2

C= Conforme, NC= No Conforme, N.I = NO INFORMA. La declaración de conformidad o no conformidad se basa en una probabilidad de cobertura del 95% para la incertidumbre expandida, de acuerdo a la ILAC-G8:03/2009

Especificaciones según Resolucion # 4145.010.21.1914.000184 (09 de Julio de 2020) caracteristicas fisicas, quimicas y microbiologicas, instrumentos basicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad de agua de estanques de piscina y/o estructuras similares".

El resultado solo es valido para la muestra analizada y no a otro material de su misma procedencia. Este Informe no se permite ser reproducido sin autorización por escrito de MICROLAB S.A.S. Los resultados aplican a la muestra tal cual como se recibió. Los datos de nombre de muestra y de lote son suministrados por el cliente y Microlab no se hace responsable por su veracidad. Los análisis de pH y cloro residual libre son tomados por el cliente en el punto de muestreo y su registro se encuentra en su respectiva acta de muestreo. Todos los demás resultados provienen de parámetros analizados en las instalaciones de Microlab SAS.

Aprueba:



**Fin de Informe**



Avenida 2 GN No. 51N-71 · Tels.: 664 38 88 · 370 75 69 · 371 38 62 · Telefax: 665 74 27 · Cali · Celular: (310) 396 56 42 · (310) 836 82 66
email: microlab98@hotmail.com – recepcion@microlab.com.co

## INFORME MICROBIOLOGICO Y FISICOQUIMICO

| | | | |
|---|---|---|---|
| **N° REFERENCIA:** | 32236-22 | **FECHA ANÁLISIS:** | 2022-12-01 a 2022-12-09 |
| **FECHA DE RECEPCION:** | 2022-12-01 | **HORA DE RECEPCION:** | 11:48:45 |
| **EMPRESA:** | SECRETARIA DE SALUD SANTIAGO DE CALI | **FECHA INFORME:** | 2022-12-09 |
| **DIRECCIÓN:** | calle 4B #36-00 | **TIPO MUESTRA:** | AGUA DE PISCINA |
| **MUESTRA:** | AGUA DE PISCINA ADULTOS- CONJUNTO RESIDENCIAL TORRES DE ALICANTE - NUMERO ACTA: 1213 | **TIPO DE MUESTREO:** | NO APLICA |
| **HORA TOMA DE MUESTRA:** | 09:34:45 | **MUESTRA TOMADA POR:** | CLIENTE |

**Diana Alexandra Diaz**
**Dirección Técnica y de Calidad**

**Fin de Informe**



Avenida 2 GN No. 51N-71 · Tels.: 664 38 88 · 370 75 69 · 371 38 62 · Telefax: 665 74 27 · Cali · Celular: (310) 396 56 42 · (310) 836 82 66
email: microlab98@hotmail.com – recepcion@microlab.com.co