BIOPOLAB
CUMPLIMIENTO Y CALIDAD

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
18-LAB-029

ilac-MRA

Código: F-ER-02
Versión: 5
Fecha: 2024/01/30

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

**INFORME DE RESULTADOS Nº:** 24-22787

| INFORMACIÓN DEL CLIENTE | | INFORMACIÓN DE LA MUESTRA | | INFORMACIÓN DE RECEPCIÓN | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CLIENTE:** | ECOFLORA S.A.S | **FECHA DE MUESTREO:** | N.E | **ID MUESTRA:** | 24-25385 |
| **NIT:** | 830032102-1 | **TIPO DE AGUA:** | Tratada | **RESPONSABLE MUESTREO:** | Cliente |
| **TELÉFONO:** | 316 0231376 | **LUGAR DE RECOGIDA: (^)** | ECOFLORAS S.A.S | **TIPO DE ENVASE:** | Pet, Estéril, Ámbar |
| **CONTACTO:** | Piedad Mejia | **PUNTO DE CAPTACIÓN: (^)** | Plaza san Benito | **T (° C) MUESTREO: (^)** | N.E |
| **CARGO:** | N.E. | **COTIZACIÓN Nº:** | 24-4067 | **T (° C) RECEP(Nevera):** | 4,5 |
| **DIRECCIÓN:** | BOGOTA | **ODS:** | 24-6014 | **FECHA DE RECIBIDO:** | 2024/07/29 |
| **CIUDAD:** | BOGOTA | **OBSERVACIONES:** | N.E | **CANTIDAD:** | 1750mL |
| | | **HORA MUESTREO:** | N,E | **ALMAC. CONTRAMUESTRA:** | Análisis FQ: 15 días Análisis MB: 24 horas |

***Microbiología***

| FECHA DE ANÁLISIS (yyyy/mm/dd) | PARÁMETRO | RESULTADO | LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN | INCERTIDUMBRE | UNIDADES | TÉCNICA ANALÍTICA | MÉTODO | Resolución 2115 de 2007 - Agua Potable | CONFORMIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024/07/29 | Coliformes Totales (O) | <1 | 1,00 | NO APLICA | UFC/100 mL ó cm3 | Filtración por membrana | SM 9222 J Edition 23rd, 2017 | 0,00 | CUMPLE |
| 2024/07/29 | *Escherichia coli (O)* | <1 | 1,00 | NO APLICA | UFC/100 mL ó cm3 | Filtración por membrana | SM 9222 J Edition 23rd, 2017 | 0,00 | CUMPLE |

Código: F-ER-02
Versión: 5
Fecha: 2024/01/30

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

**INFORME DE RESULTADOS Nº: 24-22787**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024/07/29 | Mesófilos aerobios | 99,0 | 1,00 | 22,9 | UFC/100 mL ó cm3 | Filtración por membrana | SM 9215 D Edition 23RD 2017 | 100,00 | CUMPLE |

***Fisicoquímica***

| FECHA DE ANÁLISIS (yyyy/mm/dd) | PARÁMETRO | RESULTADO | LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN | INCERTIDUMBRE | UNIDADES | TÉCNICA ANALÍTICA | MÉTODO | Resolución 2115 de 2007 - Agua Potable | CONFORMIDAD |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024/07/29 | Color Aparente (O) | 5,00 | 5,00 | 0,066 | UPC | Método Comparación Visual | SM 2120 B. Ed 24th-2023 | 15,00 | CUMPLE |
| 2024/07/29 | Olor y Sabor | 21,2 | No Aplica | NO APLICA | No Aplica | Sensorial | Sensorial | Aceptable | CUMPLE |
| 2024/07/29 | Turbiedad (O) | <1,0 | 1,00 | NO APLICA | NTU | Método Nefelometrico | SM 2130 B. Ed 24th-2023 | 2,0 | CUMPLE |
| 2024/07/29 | Alcalinidad Total (O) | <25,0 | 25,0 | NO APLICA | mg CaCO3 /L | Titration Method | SM 2320 B. Ed 24th-2023 | 200,00 | CUMPLE |
| 2024/08/5 | Calcio (O) | 7,20 | 3,00 | 0,137 | mgCa/L | EDTA Titrimetric Method | SM 3500-Ca B. Ed 24th-2023 | 60,00 | CUMPLE |
| 2024/08/5 | Magnesio (O) | <4,00 | 4,00 | NO APLICA | mg Mg/L | Calculation Method | SM 3500-Mg B Ed. 24th, 2023. | 36,00 | CUMPLE |

BIOPOLAB

Código: F-ER-02
Versión: 5
Fecha: 2024/01/30

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

**INFORME DE RESULTADOS Nº: 24-22787**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024/08/5 | Dureza Total (O) | 26,0 | 80,0 | 0,255 | mg CaCO3 /L | EDTA Tritimetric Method. | SM 2340 C. Ed 24th-2023 | 300,00 | CUMPLE |
| 2024/08/5 | Sulfatos (O) | <8,90 | 9,00 | NO APLICA | mg SO42 - /L | Método Turbidimétrico | SM 4500 SO42- E. Ed 24th-2023 | 250,00 | CUMPLE |
| 2024/08/5 | Hierro Total (O) | 0,300 | 0,131 | 0,017 | mg Fe /L | Open Vessel Acid Digestion - Direct Air Acetylene Flame Atomic Absorption Spectrometry (FAAS) | SM 3030F, SM 3111 B. Ed 24th, 2023. | 0,3 | CUMPLE |
| 2024/08/5 | *Cloruros (O)* | <19,9 | 200 | NO APLICA | mgCl-/L | Argentometric Method. | SM 4500-Cl- B. Ed 24th-2023 | 250,00 | CUMPLE |
| 2024/07/31 | Conductividad (O) | 47,0 | 10,0 | 2,72 | µS/cm | Eléctrometrica | SM 2510 B. Ed 24th-2023 | 1000,00 | CUMPLE |
| 2024/08/3 | Aluminio (O) | <0,040 | 0,040 | NO APLICA | mg Al3+/L | Colorimetric Method, Eriochrome Cyanine R . (No válida para muestras con Sulfatos mayor a 2000 mg/L) | SM 3500-Al B. Ed 24th,2023 | 0,2 | CUMPLE |
| 2024/07/29 | Ortofosfatos (Fosfatos) Como PO4 | <0,184 | 0,184 | NO APLICA | mg PO4/L | Stannous Chloride Method (Calculo como PO4) | SM 4500-P D.Ed 24th, 2023. | 0,5 | CUMPLE |
| 2024/07/29 | Fósforo Reactivo Disuelto (Leído como Ortofosfatos)(O) | <0,060 | 0,060 | NO APLICA | mg P-PO4/L | Método Cloruro Estañoso | SM 4500-P B D. Ed 24th-2023 | No Especifica | NO APLICA |

BIOPOLAB

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

**INFORME DE RESULTADOS Nº: 24-22787**

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2024/07/29 | Cloro Residual Libre | 0,450 | 0,047 | 0,032 | mg Cl2 /L | Colorimetric Method | P-ER-AQ-55, V3, 2022-01-31. | 0,30-2,00 | CUMPLE |
| 2024/07/29 | pH | 7,06 | NO APLICA | 0,090 | Unidad de pH | Electrometric Method. | SM 4500-H+ B.Ed 24th, 2023. | 6,5 - 9,0 | CUMPLE |

(O) En Biopolimeros Industriales S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 18-LAB-029 bajo la norma ISO/IEC-17025:2017
El laboratorio no cuenta con acreditación en el servicio de muestreo o toma de muestra dentro del alcance ONAC
(A) Acreditación IDEAM, solo aplica para muestras de agua residuales y superficiales
(*) Parámetro Subcontratado.
Formato fecha: yyyy/mm/dd
Los valores reportados de pH, Cloro Residual Libre y Temperatura fueron medidos en el laboratorio por autorización del cliente

Cuando el reporte en el parametro de Coliformes Totales y Escherichia coli se declare como < 1UFC/100 mL o cm3 CUMPLE con el requisito de la norma que establece un valor de 0 (cero); es decir no hay detección del microorganismo evaluado.

La muestra analizada CUMPLE con las características Fisicoquímicas y Microbiológicas exigidas por la Resolución 2115 de 2007 que señala la calidad del agua destinada para consumo humano.
La muestra analizada CUMPLE con el parámetro microbiológico de Mesófilos aerobios como prueba complementaria del parágrafo 1 del artículo No. 11 de la Resolución 2115 de 2007 que señala la calidad del agua destinada para consumo humano

- Estos resultados son válidos únicamente para esta muestra recibida y analizada en el Laboratorio de microbiología de Biopolab.
- Este informe de resultados no se puede reproducir y solo aplica para los resultados de la muestra analizada.
- Cualquier inquietud o reclamación puede ser presentada a nuestra compañía ya sea vía telefónico, o al correo e inmediatamente sera atendida
- La muestra será almacenada 15 días para eventuales repeticiones o inquietudes con los análisis y resultados.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:**

Los resultados se pueden ver afectados por desviaciones o incumplimientos en las especificaciones analíticas; las muestras recibidas para análisis fuera del tiempo regulatorio establecido por el método de referencia para las técnicas en (^) BIOPOLAB no se hace responsable por la información suministrada por el cliente asociada a la toma de muestras y a otros datos descriptivos de la misma ni de las condiciones al momento de la toma.Llos resultados emitidos BIOPOLAB no se hace responsable por la información suministrada por el cliente asociada a valores medidos In-Situ

**INCERTIDUMBRE**

Los resultados de los análisis presentan una incertidumbre que ha sido estimada a través de la confirmación del método, la incertidumbre declarada (aplica para valores cuantitativos) corresponde específicamente al resultado del parámetro evaluado y esta expresado en las mismas unidades del resultado.
La incertidumbre ha sido reportada con un Factor de Cobertura k= 2, para un nivel de confianza aproximado del 95%.

**RESULTADOS DE ANÁLISIS**

**INFORME DE RESULTADOS Nº: 24-22787**

| **REGLA DE DECISIÓN** |
|---|
| La regla de decisión aplicada[1] para establecer la conformidad de un resultado en referencia con un requisito normativo, se basa en la guía ILAC-G8:09/2019 teniendo como punto base el numeral 4.1 Declaración Binaria de aceptación simple, donde la probabilidad de estar por fuera del límite de tolerancia es del 50% cuando la medición se encuentre exactamente en el límite de la especificación.<br>En el caso en que la regla de decisión no se ajuste a las necesidades o requerimientos del cliente, se establecerá una regla de decisión diferente de mutuo acuerdo.<br>[1] Válida para técnicas cuantitativas . |

Documento aprobado por:

Javier Eduardo Muñoz
Gerente Tecnico
Químico Alimentos PQA-00495

Fecha de expedición: 2024/08/13

**FIN DEL INFORME**

Elaborado por: Lina Patricia Barragán Castro