F-EC-006 REVISION 06 FECHA DE ACTUALIZACION 2024-05-08	INFORME DE ANALISIS	Biotrends LABORATORIOS IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales Resolución IDEAM N° 0486 de 2021-06-08

INFORME DE ANALISIS No. A-24-150147-0

INFORMACION DEL CLIENTE

CLIENTE: BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. - BOGOTA AMBIENTAL NIT/CC: 830101160-5
DIRECCION: CALLE 64H No. 71D-31
TELEFONO: 7421861
MAIL: ADMINISTRADOR.SGC@BIOTRENDSLAB.COM
CIUDAD: BOGOTA D.C.
CONTACTO: CAMILO AMAYA
CARGO: RESPONSABLE SGC

INFORMACION DE TOMA DE ITEM DE ENSAYO

LUGAR DE TOMA DE ITEM: CALLE 64 H # 71-31
RESPONSABLE DE TOMA DE ITEM: BIOTRENDS LABORATORIOS SAS
FECHA DE TOMA DE ITEM: 2024-12-04 HORA: 16:30:00
FECHA DE RECEPCION: 2024-12-04 HORA: 16:40:00
FECHA DE INGRESO A ANALISIS: 2024-12-04
FECHA DE EMISION DE INFORME: 2024-12-31
LUGAR DE ANALISIS: Bogotá - Av. Boyacá 64F-68

IDENTIFICACION DEL ITEM DE ENSAYO

ITEM DE ENSAYO NO.	IDENTIFICACION (+)	FABRICANTE Y/O PROVEEDOR (+)
24-150147	AGUA RESIDUAL - CAJA INSPECCION	N.A

PRESENTACION DURANTE LA RECEPCION	CANT.ENTREG.(UN)	FECHA DE PROD (+)	FECHA VENC (+)	LOTE (+)	T° ÍTEM DE ENSAYO	T. RECEPCION
4 FRASCOS DE VIDRIO X 1000 mL - 5 FRASCOS AMBAR X 1000 mL - FRASCO PLASTICO X 2000 mL - 2 FRASCOS DE VIDRIO X 500 mL - FRASCO DE VIDRIO X 250 mL- FRASCO DE VIDRIO X 40 mL	1	N.E	N.A	N.A	16.9°C	2.3°C

OBSERVACIONES

TABLA DE RESULTADOS

PARAMETRO	METODO UTILIZADO	RESULTADOS	U	REGLA	UNIDADES	ESPECIFICACION	CUMPLIMIENTO
pH a 20ºC	SM 4500-H+ B (potenciometría) Ed. 23:2017. IDEAM. ^	Min:6,51 - Max 7,81	+/- 0,04	REGLA 1	Unidades de pH	5,00 - 9,00	SI
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	Reflujo Cerrado, Método Volumétrico, SM 5220 C. IDEAM ^	44,1	+/- (concentración) x 2%	NO APLICA	mg/L	Máximo 225,00	SI
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	SM 5210 B,5-Day BOD Test y SM 4500-O G, ; Membrane Electrode Method, Ed. 23: 2017 ^	28,6	+/- (concentración) x 5%	NO APLICA	mg/L O2	Máximo 75,00	SI
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	Gravimétrico - Secado a 103 - 105°C, SM 2540 D. IDEAM. ^	<15,0	+/- (concentración) x 3%	NO APLICA	mg/L	Máximo 75,00	SI

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

Sólidos Sedimentables (SSED)	Sólidos Sedimentables, SM 2540 F. IDEAM. ^	Min:<0,1 - Max: 0,1	+/- 3%	REGLA 1	mg/L	Máximo 1,50	SI
Grasas y Aceites	Extracción Líquido-Líquido, método de partición gravimétrica, SM 5520 B. IDEAM. ^	<10,0	+/- (concentración) x 5%	NO APLICA	mg/L	Máximo 15,00	SI
Compuestos Semivolátiles Fenólicos	Cromatografía de gases (Subcontratado) ^	<0,002	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Fenoles Totales	Standard Methods 5530 B D. Subcontratado ^	<0,100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,20	SI
Formaldehído	Cromatografía de gases (Subcontratado) ^	0,0396	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	Surfactantes Aniónicos como SAAM, SM 5540 C. IDEAM. ^	<0,4	+/- 1%	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Hidrocarburos Totales (HTP)	NTC 3362:2005-06-29, Numeral 7, Método F. Subcontratado ^	2,13	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 10,00	SI
Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	EPA 3510 C / EPA 8100. Subcontratado ^	<0,002	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	EPA 5021A / EPA 8015D. Subcontratado ^	<0,01 // <0,02	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Compuestos Orgánicos Halogenados Adsorbibles (AOX)	ISO 9562. Subcontratado ^	0,765	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Ortofosfatos (P-PO4 3-)	Standard Methods 4500-P D. (Subcontratado) ^	0,28	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Fósforo Total (P)	SM 4500-P D. (Subcontratado) ^	<0,1	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Nitratos (N-NO3-)	SM 4500 NO3 D. Subcontratado ^	<1,00	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Nitritos (N-NO2-)	Método Colorimétrico, SM 4500-NO2 - B. IDEAM ^	<0,061	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Nitrógeno Amoniacal (N-NH3)	Asian Journal of applied Sciences 2 (4): 363-371, 2009. ISSN 1996-3343 Modificado. Subcontratado ^	3,45	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Nitrógeno Total (N)	Cálculo ^	7,12	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Cianuro Total (CN-)	SM 4500-CN C / DIN 38405-13 Subcontratado ^	<0,0100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Cloruros (Cl-)	Método Argentométrico, SM 4500- Cl- B. IDEAM. ^	33,13	+/- 1,8	REGLA 1	mg/L	Máximo 250,00	SI
Fluoruros (F-)	Iones selectivos (Subcontratado). ^	<0,100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 5,0	SI
Sulfatos (SO4 2-)	Turbidimétrico, EPA NPDES 375.4, aprobado en 1978. IDEAM. ^	30,48	+/- 7,5%	REGLA 1	mg/L	Máximo 250,0	SI
Sulfuros (S2-)	SM 4500 S2 CF. Subcontratado ^	<1,00	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 1,00	SI
Aluminio (Al)	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire ? Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B. IDEAM. ^	<1,00	+/- 0,23	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Antimonio (Sb)****	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,500	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,30	SI
Arsénico (As)	Espectrofotometría por absorción atómica - Generador de hidruros (Subcontratado) ^	<0,00250	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,10	SI
Bario (Ba)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,500	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 1,00	SI
Berilio (Be)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,0250	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Boro (B)	Norma ISO 9390:1990 (E) Subcontratado ^	<0,100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Cadmio (Cd)	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire ? Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B. IDEAM. ^	<0,0100	+/- 0,045	REGLA 1	mg/L	Máximo 0,01	SI
Zinc (Zn)	Espectrofotometría por absorción atómica ^	<0,0500	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 3,00	SI
Cobalto (Co)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,00100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,10	SI
Cobre (Cu)	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire ? Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B. IDEAM. ^	<0,100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 1,00	SI

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Bogota - Av Boyaca No 64F-68. Tels: (571) 4758383 - 7022799 - 2527231 - 2516237. Web. www.biotrendslab.com

Cromo (Cr)	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Óxido nitroso ? Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 D modificado. IDEAM. ^	<0,100	+/- 0,027	REGLA 1	mg/L	Máximo 0,10	SI
Estaño (Sn)	Espectrofotometría por absorción atómica ^	<1,00	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 2,00	SI
Hierro (Fe)	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire ? Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B. IDEAM. ^	<0,1	+/- 0,004	REGLA 1	mg/L	Máximo 1,00	SI
Litio (Li)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,150	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Manganeso (Mn)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Mercurio (Hg)	Espectrofotometría por absorción atómica - Generador de hidruros (Subcontratado) ^	<0,00100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,002	SI
Molibdeno (Mo)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,500	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Níquel (Ni)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,200	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,10	SI
Plata (Ag)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,0500	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,20	SI
Plomo (Pb)	Digestión Ácido Nítrico - Espectrofotometría de Absorción Atómica Llama directa Aire ? Acetileno, SM 3030 E, SM 3111 B. IDEAM. ^	<0,1	+/- 0,02	REGLA 1	mg/L	Máximo 0,10	SI
Selenio (Se)	Espectrofotometría por absorción atómica - Generador de hidruros (Subcontratado) ^	<0,00250	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 0,20	SI
Titanio (Ti)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<2,50	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	*	NO APLICA
Vanadio (V)	Espectrofotometría por absorción atómica (Subcontratado) ^	<0,0100	NO APLICA	NO APLICA	mg/L	Máximo 1,00	SI
Acidez Total	Volumétrico, SM 2310 B. IDEAM. ^	4,93	+/- 5,48	NO APLICA	mg/L CaCO3	*	NO APLICA

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

Alcalinidad Total	Método Volumétrico, SM 2320 B. IDEAM. ^	28,66	+/- (concentración) x 2%	NO APLICA	mg/L CaCO3	*	NO APLICA
Dureza Cálcica	Volumétrico con EDTA, SM 3500-Ca B. IDEAM. ^	62,2	+/- 2,93	NO APLICA	mg/L CaCO3	*	NO APLICA
Dureza Total	Volumétrico con EDTA, SM 2340 C. IDEAM. ^	79,0	+/- 3,3	NO APLICA	mg CaCO3/L	*	NO APLICA
Color Real. Medidas de absorbancia a las sigiuentes longitudes de onda: 436 nm, 525 nm y 620 nm.	Determinación de Color Verdadero Usando Instrumentos Ópticos, Water quality Examination and determination of colour, ISO 7887:2011 Método B. IDEAM ^	<0,003//<0,003//<0,003	+/- (concentración) x 3%	NO APLICA	m-1	*	NO APLICA
Temperatura	Termometría (SM 2550 B). IDEAM. En sitio ^	Min:16,5 - Max:17,5	NO APLICA	NO APLICA	°C	*	NO APLICA
Caudal	Volumetría ^	Min: 0,0399 - Max: 0,0552	NO APLICA	NO APLICA	/Lh	*	NO APLICA

INTERPRETACION DE RESULTADO

"EL ITEM DE ENSAYO SI CUMPLE CON LA ESPECIFICACION: Resolución 0631. Articulo 15 Actividades industriales, comerciales o de servicios diferentes a las contempladas en los capitulo V y VI con vertimientos puntuales al alcantarillado"

Observaciones

-En Biotrends Laboratorios S.A.S contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 15-LAB-050, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017

-Los resultados son validos unicamente para el item analizado.

-Los resultados descritos en el presente documento se aplican al ítem tal como se recibió.

-El laboratorio no se hace responsable de la información suministrada por el cliente, la cual corresponde a la reportada en las respectivas remisiones de ítems de ensayo debidamente firmado y se encuentra identificada en el presente informe de resultados en la sección "IDENTIFICACIÓN DEL ÍTEM DE ENSAYO" mediante el símbolo (+).

-Este certificado de análisis solo puede ser reproducido íntegramente y con autorización escrita de BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S. Las copias impresas del informe de análisis, se consideran copias no controladas por el Sistema de Gestión de Calidad del Laboratorio.

PARA TODOS LOS INFORMES Y TIPOS DE INFORMES EMITIDOS POR BIOTRENDS:

-Los informes emitidos por Biotrends Laboratorios S.A.S. no implican la aprobación, aceptación, admisión, aval o cualquier afirmación similar por parte del ICA (Instituto Colombiano Agropecuario), ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, IDEAM (Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales) u otros entes regulatorios.

-Cualquier interpretación o conclusión basada en dichos resultados debe hacerse bajo la responsabilidad exclusiva del usuario del informe

- U = incertidumbre expandida al valor reportado con un factor de cobertura de k=2, para un intervalo de confianza de aproximadamente el 95%.

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S.

REVISO: DIRECTOR TECNICO	*APROBO: GERENTE*

-Regla de decisión 1= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, NO está influenciado por la incertidumbre del ensayo.

-Regla de decisión 2= El resultado obtenido frente a los límites de especificación para dar cumplimiento, está influenciado por la incertidumbre del ensayos.

-* Parametro no requerido en especificacion

-** Parametro no solicitado por el cliente

-Los métodos de ensayo marcados con ^ no se encuentran dentro del alcance de acreditación con ONAC.

-**** Plan de Muestreo :

***** Informe Especial No.: F-24-1243-0

****** Analisis Realizados en Campo.

******* Fechas de Analisis: 2024-12-04: Acidez Total, Alcalinidad Total 2024-12-06 Cloruros, Dureza Cálcica, Dureza Total , Sustancias Activas al Azul de Metileno // 2024-12-09: Ortofosfatos, Sulfatos, Nitritos,Color Real // 2024-12-11 Grasas y Aceites // 2024-12-05 : Fósforo Total (P)

Autorizan:

BIOTRENDS LABORATORIOS S.A.S

Orlando Bernal Chía

ORLANDO BERNAL CHÍA
Jefe de Laboratorio de Fisicoquímica

FERNANDO MURCIA
Director Técnico

FIN DEL INFORME