



EMPRESA:

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE
REYNOSA, TAMAULIPAS

INSTALACIÓN:

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES No. 1

ATENCIÓN:

MGA. PRISCILA LEIJA McDONALD

**LABORATORIO
SUBCONTRATADO:**

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS
S.A. DE C.V.

**NORMA DE
REFERENCIA:**

NOM-052-SEMARNAT-2005

REFERENCIA:

REQUISICIÓN No. 49676



GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

AEI-F-18
Revisión No.: 1

INFORME DE RESULTADOS DE PRUEBA

CRIT

REQUERIDO POR: MICROECOL, S.A. DE C.V.

Ref. Cliente: 36030

PARA: Comisión Municipal de Agua Potable y Alcantarillado del Municipio de Reynosa, N. L. de P.: 199405
Tamaulipas

At'n: MGA. Priscila Lehiá McDonald

INFORMACION DE LA MUESTRA: Muestreo de Residuo realizado por Angel Gabriel Merino Aguilar adecuado, entregado a nuestro laboratorio el 2020-08-25.

FECHA DE MUESTREO: 2020-08-20

LAPSO DE ANALISIS: 2020-08-27 al 09-01

FECHA DE INFORME: 2020-09-02

No. Mtra.: 199405-1

Identificación: Lodos (Digestores 1 y 2, P.T.A.R. "01").

Metales en Lixiviados S

Parámetro	Unidad	Resultado	Método	L.D.	L.C.	L.M.P.	Evaluación
Arsénico	mg/L	<0.004	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	5.0	Cumple
Plata	mg/L	<0.004	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	5.0	Cumple
Bario	mg/L	0.062 ± 0.006	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	100.0	Cumple
Cadmio	mg/L	<0.004	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	1.0	Cumple
Cromo	mg/L	0.015	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	5.0	Cumple
Plomo	mg/L	0.022	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	5.0	Cumple
Selenio	mg/L	<0.004	EPA 6010C-2007	0.004	0.03	1.0	Cumple

Volátiles CRIT-S

Parámetro	Unidad	Resultado	Método	L.D.	L.C.	L.M.P.	Evaluación
Cloruro de vinilo	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.2	Cumple
1,1-Dicloroetileno	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.7	Cumple
2-Butanona	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	200.0	Cumple
Cloroformo	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	6.0	Cumple
Tetracloruro de carbono	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.5	Cumple
Benceno	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.5	Cumple
1,2-Dicloroetano	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.5	Cumple
Tricloroetileno	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.5	Cumple
Tetracloroetileno	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	0.7	Cumple
Clorobenceno	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	100.0	Cumple
1,4-Diclorobenceno	mg/L	<0.002	EPA 8260C-2006	0.002	0.01	7.5	Cumple

Semivolátiles CRIT

Hoja 1/3





GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

Parámetro	Unidad	Resultado	Método	L.D.	L.C.	L.M.P.	Evaluación
Piridina	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	5.0	Cumple
o-Cresol	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	200.0	Cumple
m,p-Cresol	mg/L	<0.002	EPA 8270D-2007	0.002	0.012	200.0	Cumple
Hexacloroetano	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	3.0	Cumple
Nitrobenzeno	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	2.0	Cumple
Hexacloro-1,3-buta dieno	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.5	Cumple
2,4,6-Triclorofenol	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	2.0	Cumple
2,4,5-Triclorofenol	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.015	400.0	Cumple
2,4-Dinitrotolueno	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.13	Cumple
Hexaclorobenceno	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.13	Cumple
Pentaclorofenol	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	100.0	Cumple
Lindano	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.4	Cumple
Heptacloro	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.008	Cumple
Clordano	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.03	Cumple
Heptacloro epoxido	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.008	Cumple
Endrin	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.02	Cumple
Toxafeno	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	0.5	Cumple
Metoxicloro	mg/L	<0.001	EPA 8270D-2007	0.001	0.006	10.0	Cumple

Herbicidas del CRIT

Parámetro	Unidad	Resultado	Método	L.D.	L.C.	L.M.P.	Evaluación
Acido 2,4-Diclorofenoxiac etico	mg/L	<0.0001	EPA 8270D-2007	0.0001	0.001	10.0	Cumple
Silvex	mg/L	<0.00006	EPA 8270D-2007	0.00006	0.001	1.0	Cumple

CN-S CRIT

Parámetro	Unidad	Resultado	Método	L.D.	L.C.	L.M.P.	Evaluación
7.3.4 Generación de HCN	mg/kg	<30.0	EPA 9014-1996	30.0*	N.A.	250.0	Cumple
7.3.4 Generación de H ₂ S	mg/kg	<250.0	EPA 9034-1996	250.0*	N.A.	500.0	Cumple

No. Mtra.: 199405-1

Identificación: Lodos (Digestores 1 y 2, P.T.A.R. "01").

Parámetro	Unidad	Resultado	Método	L.D.	L.C.	L.M.P.	Evaluación
7.6.1 Punto de Inflamación si es liquido	°C	N.A.	ASTM-D-93-2011	N.A.	N.A.	---	Cumple
7.3.1. Inflamación con aire	N.A.	No se inflama en 5 minutos	NOM-052-SEMAR NAT-2005	N.A.	N.A.	No se inflama en 5 minutos	Cumple
7.3.3 Generación de calor con aire	N.A.	No genera calor	NOM-052-SEMAR NAT-2005	N.A.	N.A.	No genera calor	Cumple

Hoja 2/3

General Sóstenes Rocha No. 28 Col. Magdalena Mixhuca alc.ª Venustiano Carranza, Ciudad de México CP 15850

Tel. 55 57 68 77 44

E-Mail:ventas@microanalisis.com

Web: www.microanalisis.com





GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.

7.3.2 Reacción con agua	N.A.	No Reacciona 1L/kg por hr	NOM-052-SEMAR NAT-2005	N.A.	N.A.	No Reacciona 1L/kg por hr	Cumple
7.2.3. Corrosividad al acero	mm por año	N.A.	EPA 1110A 2004	N.A.	N.A.	---	Cumple
7.6.2. Capaz de provocar fuego si no es líquido	N.A.	No es capaz a 25 C	NOM-052-SEMAR NAT-2005	N.A.	N.A.	No es capaz a 25 C	Cumple
7.2.2. pH al 10% medido en agua a 24.0 °C	U. de pH	7.78 ± 0.15	EPA 9045D-2004	N.A.	N.A.	2 - 12.5	Cumple
Mercurio	mg/L	<0.0025	EPA 7470A-1994	0.0025	0.005	0.2	Cumple
7.6.3 y 7.6.4 Es gas u oxidante	N.A.	No lo es	NOM-052-SEMAR NAT/05	N.A.	N.A.	No lo es	Cumple
7.6.1 Contenido de alcohol si es acuoso	%	N.A.	EPA 8260C-2006	N.A.	N.A.	---	Cumple

L. D. = Límite de Detección, L. C. = Límite de Cuantificación

N. A. = No Aplica, *M. C. = Mínimo a Cuantificar

NC = Este parámetro queda fuera del alcance de la acreditación

L.M.P. = Límite Máximo Permisible.

ACREDITACIÓN EMA No. R-0103-005/12 (Residuos) Vigencia: A partir del 09 de Agosto 2012.

Nota: El resultado de los blancos de campo fue restado a los resultados de las muestras en los parámetros que incluyen blancos de campo positivos

Nota: Dado que la magnitud del número reportado se ubica entre el L.D. y el L.C. es posible que su nivel de incertidumbre no corresponda a la estimada para resultados superiores al L.C.

Nota: El término a adicionar o sustraer del resultado dado en cada caso, que define los valores de los límites superior e inferior del intervalo de confianza a 95%, fue obtenido experimentalmente con la aplicación del procedimiento analítico en muestras sintéticas, por lo que pudiera diferir del que se alcance en la matriz problema. En consecuencia, esa expresión de la incertidumbre deberá ser interpretada con las reservas del caso.

Nota: Los resultados se aplican a la muestra como se recibió.

Nota: No es posible declarar el cumplimiento utilizando una probabilidad de cobertura del 95% para la incertidumbre expandida aunque el resultado de la medida está por debajo del límite.

Nota: La incertidumbre reportada solo corresponde a los resultados de la medición analítica.

Signatarios:

Marco Antonio Luna Mendoza

Leticia García Rodríguez

Jose Alfredo Cresencio Marcial

Osvaldo Calleja Peña

ESTE INFORME QUE REPRESENTA LAS CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA RECIBIDA, MAS NO DEL UNIVERSO DE DONDE DERIVA, NO PODRA SER ALTERADO O REPRODUCIDO TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACION POR ESCRITO DEL LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V.





CADENA DE CUSTODIA

Orden de Trabajo

Número de folio único:
59772

MEM

MS

MF 36030

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANALISIS, S.A. DE C.V.

LGM (I de P)

LGM-AMM-001
Revisión No.: 2

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAUlipas.																																												
GIRO DE LA EMPRESA					MUESTREO POR:																																							
POTABILIZACIÓN, DISTRIBUCIÓN, ALCANTARILLADO, SANEAMIENTO Y TRATAMIENTO DE AGUAS.					ÁNGEL GABRIEL MERINO AGUILAR.																																							
FECHA		HORA	MATRIZ	IDENTIFICACIÓN DE LA MUESTRA	MUESTRA	ANÁLISIS SOLICITADOS																																						
2020-08-20	1000	1054		Lodos (Digestores 1 y 2, P.T.A.R. "01").	177925-7	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">C.R.T.</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>10</td> <td>11</td> <td>12</td> <td>13</td> <td>14</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td colspan="17">2020-08-20 A.G.M.A.</td> </tr> </table>					C.R.T.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	2020-08-20 A.G.M.A.																
C.R.T.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15																												
2020-08-20 A.G.M.A.																																												
TIEMPO DE ESPERA Conservador H ₂ SO ₄ (I) HCl(II) HNO ₃ (III) Zn(O ₂ CH ₃) ₂ (IV) CuSO ₄ (V) NaOH(VI) EDTA(VII)						NÚMERO DE CONTENEDORES 2 C 22																																						
IDENTIFICACIÓN DEL SITIO DE MUESTREO Entregado por:						TIPO DE MUESTRA NA 14 D NA IX																																						
Fecha Hora Recibido por:						Fecha Hora Recibido por:																																						
2020-08-20 1000 Ángel Gabriel Merino Aguilar.						2020-08-25 17120 LG-1																																						
Observaciones: Ninguna.						Temperatura de recepción de muestras: 4° TA 4° 5° 25°																																						

Area sombreada para uso exclusivo del laboratorio

Tipo de muestra		S: simple	C: compuesta	NA: no aplica
-----------------	--	-----------	--------------	---------------

TA: temperatura ambiente

Pág: 1 de 3