



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-004-SEMARNAT-2002

REFERENCIA:

REQUISICIÓN No. 49676



GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

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

INFORME DEL ANÁLISIS DE LODOS Y BIOSÓLIDOS
DE ACUERDO A LA NOM-004-SEMARNAT-2002

AIR-F-33
Revisión No: 4

N° de O.T.	36109	Hoja	1	de	2
------------	-------	------	---	----	---

Datos generales			
N° de muestra	1	Fecha	2020-08-20
Compañía	COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS		
Giro de la empresa	Potabilización, distribución, alcantarillado, saneamiento y tratamiento de aguas		
Dirección	Rio Panuco S/N, Esquina José Escandón, Col. Longoria, C.P. 88660, Cd. Reynosa, Tamaulipas		

Datos del muestreo	
Identificación de la muestra	Lodos (Digestores 1 y 2, P.T.A.R. "01")

Tabla 1
Límites máximos permisibles para metales pesados en biosólidos.

Contaminante (Determinados en forma total)	Resultado	TIPO	
		EXCELENTES mg/kg en base seca	BUENOS mg/kg en base seca
Arsénico	< 10.0	41	75
Cadmio	< 5.0	39	85
Cromo	54.8 ± 4.93	1200	3000
Cobre	92.6 ± 9.26	1500	4300
Plomo	186.9 ± 14.95	300	840
Mercurio	< 0.25	17	57
Níquel	31.8 ± 3.18	420	420
Zinc	521.0 ± 52.10	2800	7500

Tabla 2
Límites Máximos Permisibles para patógenos y parásitos en lodos y biosólidos.

Contaminante (Determinados en forma total)	Resultado	CLASE		
		A	B	C
Coliformes fecales NMP/g en base seca	< 3.0	Menor de 1000	Menor de 1000	Menor de 2000000
Salmonella spp NMP/g en base seca	< 3.0	Menor de 3	Menor de 3	Menor de 300
HH/2g ST en base seca	< 1.0	Menor de 1(a)	Menor de 10	Menor de 35

(a) Huevos de Helminto viables

Valores que superan el Límite Máximo Permissible

Este informe no podrá ser alterado ni reproducido parcial o totalmente sin la autorización previa por escrito del Laboratorio del Grupo Microanálisis, S.A. de C.V.





GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

LABORATORIO DEL GRUPO MICROANÁLISIS, S.A. DE C.V. INFORME DEL ANÁLISIS DE LODOS Y BIOSÓLIDOS DE ACUERDO A LA NOM-004-SEMARNAT-2002

AIR-F-33
Revisión No: 4

N° de O.T.	36109	Hoja	2	de	2
------------	-------	------	---	----	---

Tabla 3
Aprovechamiento de biosólidos.

Tipo	Clase	Aprovechamiento
Excelente	A	- Usos urbanos con contacto público directo durante su aplicación - Los establecidos para clase B y C
Excelente o Bueno	B	- Usos urbanos sin contacto público directo durante su aplicación - Los establecidos para clase C
Excelente o Bueno	C	- Usos forestales - Mejoramientos de suelos - Usos agrícolas

CONCLUSIÓN

De acuerdo a la ponderación de la tabla 3 "Aprovechamiento de biosólidos" de la NOM-004-SEMARNAT-2002, se puede determinar que el lodo analizado es tipo: "Excelente" y clase: "A". Y puede ser aprovechado en: Usos urbanos con contacto público directo durante su aplicación y los establecidos para clase B y C.

Parámetros referidos al anexo 1 de la NOM-004-SEMARNAT-2002		
Parámetro	Resultado	L.M.P.
% Sólidos Totales	67.1	No aplica
% Sólidos Volátiles	20	No aplica
TEAO mg/h/gST	0.008	No aplica

Este Informe no podrá ser alterado ni reproducido parcial o totalmente sin la autorización previa por escrito del Laboratorio del Grupo Microanálisis, S.A. de C.V.





CADENA DE CUSTODIA

Número de folio único:

52725

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

Orden de Trabajo

ME 36109

III

MLM

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

LGM (I de P) (29405)

LGM-AMM-001

Revisión No.: 2

[illegible]

Área sombreada para uso exclusivo del laboratorio

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

TA: temperatura ambiente

Page 1 of 3