

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

INSTALACIÓN: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS
RESIDUALES PIRÁMIDES

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. 47902



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. 30945 Hoja 1 de 2

Datos generales			
N° de muestra	1	Fecha	2019-11-12
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	Río Pánuco s/n, esquina José Escandón, Col. Longoria, C.P. 88660, CD. Reynosa, Tamaulipas		

Datos del muestreo	
Identificación de la muestra	Lodos (P.T.A.R. "PIRAMIDES")

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	41	75
Cadmio	< 5.0	39	85
Cromo	< 25.0	1200	3000
Cobre	43.4 ± 3.91	1500	4300
Plomo	< 50.0	300	840
Mercurio	< 0.25	17	57
Níquel	26.2 ± 2.36	420	420
Zinc	196.1 ± 19.61	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	750000	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. 30945 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 o bueno" y clase: "C". Y puede ser aprovechado en: Usos forestales, mejoramientos de suelos, usos agrícolas.

Parámetros referidos al anexo 1 de la NOM-004-SEMARNAT-2002		
Parámetro	Resultado	L.M.P.
% Sólidos Totales	81.9 ± 4.91	No aplica
% Sólidos Volátiles	13.4	No aplica
TEAO mg/hgST	0.017	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.



