



EMPRESA:	COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA, TAMAULIPAS
INSTALACIÓN:	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES 02
DESCARGA:	INFLUENTE PTAR 02
ATENCIÓN:	MGA. PRISCILIA LEIJA McDONALD
No. DE INFORME:	MIL-650/21
NORMA DE REFERENCIA:	NOM-001-SEMARNAT-1996
REFERENCIA:	REQUISICIÓN No. 50443

No. DE INFORME: **MIL-650/21**

INFORME DE RESULTADOS

EMPRESA: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE REYNOSA TAMAULIPAS
ATENCION A: MGA. PRISCILA LEIJA MCDONALD
DIRECCION: LATERAL DEL CANAL RODHE, COL. PUERTA DEL SOL, C.P. 88736, REYNOSA, TAMAULIPAS
LUGAR DE MUESTREO: INFLUENTE PTAR 02
PUNTO DE MUESTREO: INFLUENTE PTAR 02
DESCRIPCION DE LA MUESTRA: MUESTRA TURBIA, OLOR FETIDO
LIMITES MÁXIMOS PERMISIBLES: (RIOS TIPO B) USO PUBLICO URBANO NOM-001-SEMARNAT-1996 P.D.
No. DE TOMAS: 6
CODIGO DE MUESTRA: AR21-0479
SIGNATARIO DE MUESTREO: Ryo Okada
REFERENCIAS DE MUESTREO: NMX-AA-003-1980
PERIODO DE ANALISIS: 12 DE MARZO DE 2021 AL 29 DE MARZO DE 2021
PLAN DE MUESTREO: 110321
FECHA DE MUESTREO: 11 DE MARZO DE 2021
FECHA DE RECEPCION: 12 DE MARZO DE 2021

PARAMETROS DE MUESTREO

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	UNIDAD	HORA	GASTO	RESULTADO	LÍMITE	DIAGNÓSTICO
TEMPERATURA	NMX-AA-00-SCFI-2013	°C	08:30	*	22	40	NO EXCEDE
			11:30	*	22	40	NO EXCEDE
			14:30	*	23	40	NO EXCEDE
			17:30	*	25	40	NO EXCEDE
			20:30	*	23	40	NO EXCEDE
			23:30	*	21	40	NO EXCEDE
pH	NMX-AA-008-SCFI-2016	UNIDAD de pH	08:30	*	7.1	5 a 10	NO EXCEDE
			11:30	*	7.1	5 a 10	NO EXCEDE
			14:30	*	7.2	5 a 10	NO EXCEDE
			17:30	*	7.1	5 a 10	NO EXCEDE
			20:30	*	7.3	5 a 10	NO EXCEDE
			23:30	*	7.2	5 a 10	NO EXCEDE
CONDUCTIVIDAD	NMX-AA-093-SCFI-2018	µS/cm	08:30	*	1870	N.A.	NO NORMADO
			11:30	*	1865	N.A.	NO NORMADO
			14:30	*	1844	N.A.	NO NORMADO
			17:30	*	1832	N.A.	NO NORMADO
			20:30	*	1880	N.A.	NO NORMADO
			23:30	*	1892	N.A.	NO NORMADO
MATERIA FLOTANTE	NMX-AA-006-SCFI-2010	ADIMENSIONAL	08:30	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE
			11:30	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE
			14:30	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE
			17:30	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE
			20:30	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE
			23:30	*	Ausente	Ausente	NO EXCEDE
Coliformes Fecales de 6 Tomas*	NMX-AA-042-SCFI-2015	NMP/100mL	08:30	*	>2400	2000	EXCEDE
			11:30	*	>2400	2000	EXCEDE
			14:30	*	>2400	2000	EXCEDE
			17:30	*	>2400	2000	EXCEDE
			20:30	*	>2400	2000	EXCEDE
			23:30	*	>2400	2000	EXCEDE
Grasas y Aceites compuesta de 6 tomas*	NMX-AA-005-SCFI-2013	mg/L	08:30	181	14.667	25	NO EXCEDE
			11:30	198	13.173	25	NO EXCEDE
			14:30	190	15.198	25	NO EXCEDE
			17:30	177	14.056	25	NO EXCEDE
			20:30	185	15.879	25	NO EXCEDE
			23:30	191	16.588	25	NO EXCEDE

FECHA DE EMISION: 29 DE MARZO DE 2021

 LOS RESULTADOS DE ESTE REPORTE CORRESPONDEN ÚNICAMENTE AL PRODUCTO ANALIZADO
 ESTE INFORME DE RESULTADOS ES ÚNICO Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO
 TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACIÓN EXPRESA DE MILAI S.C.

Pág. 1/2

CODIGO	EDICION
GC-PA-04F-I	1

LABORATORIOS
 Úrsulo Galván #62 Col. Las Bajadas
 Veracruz, Ver. CP. 91698

CONTACTO
 Tel. 2299252423, 2299252104
 Correo: atencion@milaisc.com.mx

No. DE INFORME: **MIL-650/21**

PARÁMETRO	MÉTODO DE ANÁLISIS	UNIDAD	RESULTADO	LÍMITE	DIAGNÓSTICO
Coliformes Fecales de 6 Tomas*	NMX-AA-042-SCFI-2015	NMP/100mL	>2400	2000	EXCEDE
Huevos de Helminto*	NMX-AA-113-SCFI-2012	H/L	CERO	5	NO EXCEDE
Cianuros Totales*	NMX-AA-058-SCFI-2001	mg/L	< 0.020	2	NO EXCEDE
Demanda Bioquímica de Oxígeno*	NMX-AA-028-SCFI-2001	mg/L	178.00	150	EXCEDE
Demanda Química de Oxígeno*	NMX-AA-030/2-SCFI-2011	mg/L	365	N.A.	NO NORMADO
Fosforo Total*	NMX-AA-029-SCFI-2001	mg/L	< 0.250	30	NO EXCEDE
Grasas y Aceites compuesta de 6 tomas*	NMX-AA-005-SCFI-2013	mg/L	14.93	25	NO EXCEDE
N- de Nitratos*	NMX-AA-079-SCFI-2001	mg/L	< 0.100	N.A.	NO NORMADO
N- de Nitritos*	NMX-AA-099-SCFI-2006	mg/L	< 0.020	N.A.	NO NORMADO
Nitrogeno Total Kjeldhal*	NMX-AA-026-SCFI-2010	mg/L	6.860	N.A.	NO NORMADO
Nitrógeno Total*	NMX-AA-026-SCFI-2010	mg/L	6.980	60	NO EXCEDE
Sólidos Sedimentables*	NMX-AA-004-SCFI-2013	mL/L	0.3	2	NO EXCEDE
Sólidos Suspendedos Totales*	NMX-AA-034-SCFI-2015	mg/L	155.000	125	EXCEDE
Arsénico*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.00500	0.2	NO EXCEDE
Cadmio*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.0108	0.2	NO EXCEDE
Cobre*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1997	6	NO EXCEDE
Cromo*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1999	1	NO EXCEDE
Mercurio*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.00099	0.01	NO EXCEDE
Níquel*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.3998	4	NO EXCEDE
Plomo*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1325	0.4	NO EXCEDE
Zinc*	NMX-AA-051-SCFI-2016	mg/L	< 0.1994	20	NO EXCEDE

NOTAS:

-LOS COLIFORMES FECALIS SON EL RESULTADO DE LA MEDIA GEOMETRICA DE LOS VALORES OBTENIDOS DEL ANALISIS DE CADA UNA DE LAS MUESTRAS SIMPLES TOMADAS PARA FORMAR LA MUESTRA COMPUESTA. PARA COLIFORMES FECALIS, PRUEBA PRESUNTIVA EN CALDO LACTOSADO. INCUBACION 24 A 48 ± 3 HORAS A 35 ± 0,5 °C Y PRUEBA CONFIRMATIVA EN CALDO EC, INCUBACION 24 ± 2 HORAS A 44 ± 0,5 °C.

-PARA DEMANDA QUIMICA DE OXIGENO, DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DE DERECHOS. DESCARGAS PREPONDERANTEMENTE BIODEGRADABLES

-PARA OBTENER LOS RESULTADOS DE GRASA Y ACEITES SE PONDERAN LOS VALORES OBTENIDOS CON RESPECTO AL GASTO VOLUMETRICO PUNTUAL DE LAS MUESTRAS SIMPLES EN CUMPLIMIENTO A LA NOM-001-SEMARNAT-1996.

-El pH es el resultado del promedio del muestreo compuesto a la temperatura señalada con una incertidumbre de 0.05 unidades de pH a un nivel de confianza del 95% y un factor de cobertura de K= 2

-INTERPRETAR EL PUNTO(.) COMO UN SIGNO DECIMAL DE ACUERDO A LA NOM-008-SCFI-2002

-EL LABORATORIO MILAI, S.C. NO DETERMINA LA REGLA DE DECISION YA QUE NO SE HACE DECLARACION DE LA CONFORMIDAD A MENOS DE QUE EL CLIENTE LO SOLICITE O UNA AUTORIDAD O DEPENDENCIA PARA LO CUAL EL CLIENTE O LA AUTORIDAD PRESCRIBEN LA REGLA DE DECISION.

(*)LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR EMA A.C. CON No. DE ACREDITACION AG-0126-013/09 VIGENTE A PARTIR DEL 2009/12/01 APROBACION CONAGUA No. CNA-GCA-2242, Vigencia : del 18 de febrero de 2021 al 18 de febrero de 2023



LIC. ETSUKO OKADA
REPRESENTANTE LEGAL

FECHA DE EMISION: 29 DE MARZO DE 2021

LOS RESULTADOS DE ESTE REPORTE CORRESPONDEN UNICAMENTE AL PRODUCTO ANALIZADO
ESTE INFORME DE RESULTADOS ES UNICO Y NO PUEDE SER REPRODUCIDO
TOTAL O PARCIALMENTE SIN AUTORIZACION EXPRESA DE MILAI, S.C.

Pág. 2/2

CODIGO	EDICION
GC-PA-04F-1	1

00000856



HOJA DE CAMPO (AGUA RESIDUAL)

MILAI S.C. URSULO GALVAN No. 82 COL. LAS BAJADAS C.P. 91698 VERACRUZ, VER. TEL/FAX: (229) 9252104

6. DETERMINACION DEL CAUDAL

No.	HORA	VOL DE AFORO (L)	TIEMPO (s)	LONGITUD (m)	D1	D2	PROF. (m)	OTROS	CALCULOS
1									
promedio									
2									
promedio									
3									
promedio									
4									
promedio									
5									
promedio									
6									
promedio									

7. CALIBRACION A DOS PUNTOS DEL POTENCIOMETRO EN CAMPO

No.	TIRA REACTIVA pH	pH INICIAL	Temperatura del buffer	Calibración 7.00	Temperatura del buffer	Calibración 4.00 o 10.00
1	8	7.01	25	7.01	24	10.00
2	8	7.01	25	7.01	24	10.00
3	8	7.00	25	7.00	25	10.01
4	8	6.99	25	6.99	25	10.01
5	8	6.99	24	6.99	25	10.00
6	8	7.01	24	7.01	24	10.01

8. VERIFICACION DE LA CALIBRACION DEL POTENCIOMETRO A 2 PUNTOS

No.	TEMP. DE BUFFER	BUFFER DE VERIFICACION 7.00	TEMP. DE BUFFER	VERIFICACION DE pH 4.00 o 10.00	TEMP. DE BUFFER	Buffer de ajuste	Valor de CE obtenido
1	24	7.00	24	10.00	25	1413	1411
2	24	7.00	24	10.00	25	1413	1410
3	24	7.01	24	10.01	25	1413	1410
4	24	7.00	25	10.00	25	1413	1419
5	24	7.01	25	10.01	25	1413	1418
6	25	7.00	25	10.01	25	1413	1415
7	25	6.99	25	10.01	25	1413	1414
8	25	6.99	25	10.01	25	1413	1414
9	25	7.00	25	10.01	25	1413	1430
10	25	7.00	25	10.01	25	1413	1429
11	25	7.00	25	10.00	25	1413	1429
12	25	7.00	25	10.01	25	1413	1425
13	25	6.99	25	10.01	25	1413	1425
14	25	7.00	25	10.00	25	1413	1425
15	25	7.00	24	10.00	24	1413	1430
16	25	7.01	24	10.00	24	1413	1431
17	25	7.00	24	10.01	24	1413	1430

10. DATOS DEL BUFFER DE CALIBRACION Y VERIFICACION de pH

MARCA	LOTE	CADUCIDAD
Control Company	CC08349	19/10/2022
Control Company	CC08345	04/10/2022

11. DATOS DEL BUFFER DE CALIBRACION DE CONDUCTIVIDAD ELECTROLITICA

MARCA	LOTE	CADUCIDAD
Control Company	CC19824	13/05/2021

12. MUESTRA CONTROL DE PH

MARCA	LOTE	CADUCIDAD	TEM. DE BUFFER	Valor de pH obtenido
Hanna Int.	4198	05/2024	24	7.00

13. MUESTRA CONTROL DE CONDUCTIVIDAD ELECTRICA

MARCA	LOTE	CADUCIDAD	TEM. DE BUFFER	Valor de Conductividad obtenido
Hanna Int.	1473	04/2022	25	1420