



GRUPO MICROANÁLISIS

EXPERIENCIA Y CALIDAD CERTIFICADA

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

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12
Revisión No: 2

| | | | | | |
|------------|-------|------|---|----|---|
| N° de O.T. | 27714 | Hoja | 1 | de | 4 |
|------------|-------|------|---|----|---|

| Datos generales | | | |
|--------------------|---|-------|------------|
| N° de muestra | 2 | Fecha | 2019-06-05 |
| Compañía | COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNIPIO 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 | Agua Canal Rodhe |
| Área de muestreo | Granjenos S/N, Col. Loma Linda, Reynosa, Tamaulipas |
| Estrategia de muestreo | Realizar muestreo de forma puntual en un punto designado, para análisis completo en concordancia con la norma Nom-127-SSA1-1996, medir los parámetros de campo por triplicado, calibrando previamente el equipo, llenar los contenedores y agregar el conservador correspondiente a según las determinaciones, etiquetar, sellar y acomodar cuidadosamente las muestras para su traslado al laboratorio |
| Observaciones de campo | Ninguna |
| Conservación de la muestra | Refrigeración ≤ 4 °C |

| Parámetros de campo | | | | |
|---------------------|-------------------------|-----------|--------------|----------------------|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| pH | U de pH | 8.1 | de 6.5 a 8.5 | NMX-AA-008-SCFI-2016 |
| Conductividad | $\mu\text{s}/\text{cm}$ | N/A | No aplica | NMX-AA-093-SCFI-2018 |
| Temperatura | °C | N/A | No aplica | NMX-AA-007-SCFI-2013 |

| Características físicas y organolépticas | | | | |
|--|----------|--------------------|-----------|----------------------|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| Color | U Pt Co | 5.00 | 20 | NMX-AA-045-SCFI-2001 |
| Olor | N.A. | Agradable | Agradable | NOM-127-SSA1-1994 |
| Sabor | N.A. | XXX | Agradable | NOM-127-SSA1-1994 |
| Turbiedad | UTN | 13.5 ± 1.35 | 5 | NMX-AA-038-SCFI-2001 |

XXX No se determina porque la muestra rebasa el LMP de Turbiedad y SDT

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.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12
Revisión No: 2

| | | | | | |
|------------|-------|------|---|----|---|
| N° de O.T. | 27714 | Hoja | 2 | de | 4 |
|------------|-------|------|---|----|---|

| Características químicas | | | | |
|---|----------|------------------------|-----------|---|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| Aluminio | mg/L | 0.017 ± 0.0010 | 0.20 | EPA 6010C-2007 |
| Arsénico | mg/L | < 0.005 | 0.025 | EPA 6010C-2007 |
| Bario | mg/L | 0.079 ± 0.0057 | 0.70 | EPA 6010C-2007 |
| Cadmio | mg/L | < 0.0025 | 0.005 | EPA 6010C-2007 |
| Cianuros (como CN-) | mg/L | < 0.03 | 0.07 | NMX-AA-058-SCFI-2001 |
| Cloruros (como Cl-) | mg/L | 210.6 ± 18.95 | 250.00 | NMX-AA-073-SCFI-2001 |
| Cobre | mg/L | < 0.005 | 2.00 | EPA 6010C-2007 |
| Cromo total | mg/L | < 0.005 | 0.05 | EPA 6010C-2007 |
| Dureza total (como CaCo3) | mg/L | 431.6 ± 60.42 | 500 | NMX-AA-072-SCFI-2001 |
| Fenoles | mg/L | < 0.01 | 0.3 | NMX-AA-050-SCFI-2001 |
| Fierro | mg/L | < 0.005 | 0.30 | EPA 6010C-2007 |
| Fluoruros (como F-) | mg/L | < 0.5 | 1.50 | NMX-AA-077-SCFI-2001 |
| Manganeso | mg/L | < 0.005 | 0.15 | EPA 6010C-2007 |
| Mercurio | mg/L | < 0.0005 | 0.001 | NMX-AA-051-SCFI-2016 |
| Nitratos (como N) | mg/L | 0.1 ± 0.01 | 10.00 | NMX-AA-079-SCFI-2001 |
| Nitritos (como N) | mg/L | 0.12 ± 0.011 | 1 | NMX-AA-099-SCFI-2006 |
| Nitrógeno amoniacal (como N) | mg/L | < 0.2 | 0.50 | NMX-AA-026-SCFI-2010 |
| Yodo libre | mg/L | < 0.1 | 0.2 - 0.5 | Standard Methods 20 th Edition-4500 I-1998 |
| Plomo | mg/L | < 0.005 | 0.01 | EPA 6010C-2007 |
| Sodio | mg/L | 181.7 ± 10.90 | 200.00 | EPA 6010C-2007 |
| Sólidos disueltos totales | mg/L | 1025.0 ± 194.75 | 1000.00 | NMX-AA-034-SCFI-2015 |
| Sulfatos (como SO4=) | mg/L | 275.0 ± 30.25 | 400.00 | NMX-AA-074-SCFI-2014 |
| Sustancias activas al azul de metileno (SAAM) | mg/L | < 0.1 | 0.50 | NMX-AA-039-SCFI-2001 |
| Zinc | mg/L | < 0.005 | 5.00 | EPA 6010C-2007 |

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.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12
Revisión No: 2

| | | | | | |
|------------|-------|------|---|----|---|
| N° de O.T. | 27714 | Hoja | 3 | de | 4 |
|------------|-------|------|---|----|---|

| Características microbiológicas | | | | |
|---------------------------------|-----------|------------|----------------|----------------------|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| NMPC Totales | NMP/100mL | 280 | No detectables | NMX-AA-042-SCFI-2015 |
| NMPC Fecales | NMP/100mL | 220 | No detectables | NMX-AA-042-SCFI-2015 |

| Trihalometanos totales | | | | |
|------------------------|----------|----------------|--------|----------------|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| Cloroformo | mg/L | 0.042 ± 0.0021 | 0.20 | EPA 8260C-2006 |
| Bromoformo | mg/L | 0.069 ± 0.0035 | 0.20 | EPA 8260C-2006 |
| Diclorobromometano | mg/L | 0.064 ± 0.0032 | 0.20 | EPA 8260C-2006 |
| Dibromoclorometano | mg/L | 0.112 ± 0.0056 | 0.20 | EPA 8260C-2006 |

| Plaguicidas | | | | |
|-------------------------|----------|-----------|--------|----------------|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| Aldrin | µg/L | < 0.015 | 0.03 | EPA 8270D-2007 |
| Dieldrin | µg/L | < 0.015 | 0.03 | EPA 8270D-2007 |
| Clordano | µg/L | < 0.015 | 0.20 | EPA 8270D-2007 |
| DDT (total de isómeros) | µg/L | < 0.015 | 1.00 | EPA 8270D-2007 |
| Gamma-HCH (Lindano) | µg/L | < 0.015 | 2.00 | EPA 8270D-2007 |
| Hexaclorobenceno | µg/L | < 0.005 | 1.00 | EPA 8270D-2007 |
| Heptacloro | µg/L | < 0.015 | 0.03 | EPA 8270D-2007 |
| Epóxido de heptacloro | µg/L | < 0.015 | 0.03 | EPA 8270D-2007 |
| Metoxicloro | µg/L | < 0.015 | 20.0 | EPA 8270D-2007 |
| 2,4 D | µg/L | < 1.0 | 30.0 | EPA 8270D-2007 |

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.

CARACTERIZACIÓN DE AGUA DE ACUERDO
A LA NOM-127-SSA1-1994

AIR-F-12
Revisión No: 2

| | | | | | |
|------------|-------|------|---|----|---|
| N° de O.T. | 27714 | Hoja | 4 | de | 4 |
|------------|-------|------|---|----|---|

| BTEX | | | | |
|-------------|----------|-----------|--------|----------------|
| Parámetros | Unidades | Resultado | L.M.P. | Método |
| Benceno | µg/L | < 4.0 | 10 | EPA 8260C-2006 |
| Tolueno | µg/L | < 4.0 | 700 | EPA 8260C-2006 |
| Etilbenceno | µg/L | < 4.0 | 300 | EPA 8260C-2006 |
| Xileno | µg/L | < 4.0 | 500 | EPA 8260C-2006 |

Valores que superan el LMP

L.M.P. = Limite Máximo Permisible

Responsable del muestreo

Ubaldo Jiménez Uribe

Responsable del estudio

Luz Adriana Velázquez Ibarra
Signatario Autorizado por la E.M.A.

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.

