



MERO DEL VALLE DAVID JESOD

Representante Legal: ---

Dirección: Manta / Av. 3 De Octubre S/N y Calle 3 y 4, Tel. 0958918750

Atención : Blgo. David Mero del Valle M. Sc.

Guayaquil, 2024-12-30

DATOS DE LA MUESTRA

Punto e Identificación de la Muestra:	EFLUENTE DEL REACTOR LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:00 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Recepción Muestras:	2024/12/13 / 17:51
Matriz de la muestra:	Agua Residual
Responsable de Toma de Muestra / Tipo de Muestra:	GRUPO QUIMICO MARCOS C. LTDA

AGREGADOS ORGANICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Demanda Bioquímica de Oxígeno	216,00	mgO ₂ /l	71,42	PEE-GQM-FQ-05	2024/12/14 LS
Demanda Química de Oxígeno	453,19	mgO ₂ /l	82,10	PEE-GQM-FQ-16	2024/12/14 LS
Aceites y Grasas	22,12	mg/l	6,35	PEE-GQM-FQ-03	2024/12/18 AQ
Tensoactivos-Detergentes (3)	7,50	mg/l	---	PEE-GQM-FQ-21	2024/12/19 SP

INORGANICOS NO METALES

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Nitrógeno total	27,0	mg/l	15,4	PEE-GQM-FQ-64	2024/12/16 AR
Amonio (1)	72,74	mg/l	28,77	PEE-GQM-FQ-31	2024/12/14 LS

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Sólidos Suspendidos Totales	78,00	mg/l	12,43	PEE-GQM-FQ-06	2024/12/17 LS

MICROBIOLOGÍA

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Coliformes Fecales (3)	160000	NMP/100 ml	---	PEE-GQM-MB-76	2024/12/14 SP

DATOS DE MUESTREO

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Potencial de Hidrógeno, in situ	7,15	Unidades de pH	0,26	PEE-GQM-FQ-41	2024/12/13

SIMBOLOGÍA:

----- No. Aplica

<LD Menor al Limite Detectable

N.E. No efectuado

U k=2 Incertidumbre Nivel de Confianza 95,45%

E.P.A. Environmental Protection Agency

P.E.E. Procedimiento específico de ensayo de GQM

S.M. Standard Methods

L.M.P. Límite Máximo Permissible

V.M.R. Valor Máximo Referencial

C.C. Criterios de Calidad

V.M. Valor Máximo

V.M.P. Valor Máximo Permissible

NOMENCLATURA:

(1) Parámetro NO INCLUIDO en el alcance de acreditación ISO 17025 por el SAE.

(2) Parámetro subcontratado NO ACREDITADO, competencia evaluada por GQM

(3) Parámetro acreditado cuyo resultado está FUERA DEL ALCANCE de acreditación.

(4) Parámetro subcontratado ACREDITADO; ver alcance en www.acreditacion.gob.ec

IMPORTANTE:

Los resultados de este informe de ensayo sólo son aplicables a las muestras analizadas; PROHIBIDA su reproducción total o parcial sin autorización escrita de GQM.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

La información del lugar de toma, punto e identificación de la muestra es proporcionada por el cliente a GQM previo a su monitoreo o recepción.

Si la muestra es entregada por el cliente, sus resultados aplican a la muestra tal como se recibió.



MERO DEL VALLE DAVID JESOD

Representante Legal: ---

Dirección: Manta / Av. 3 De Octubre S/N y Calle 3 y 4, Tel. 0958918750

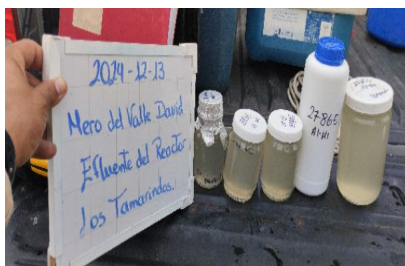
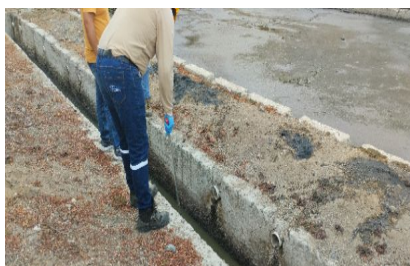
Atención : Blgo. David Mero del Valle M. Sc.

Guayaquil, 2024-12-30

DATOS DE RECEPCIÓN DE MUESTRA

Punto e Identificación de la Muestra:	EFLUENTE DEL REACTOR LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:00 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Recepción Muestras:	2024/12/13 / 17:51
Matriz de la Muestra:	Agua Residual
Responsable de Toma de Muestra / Tipo de Muestra:	GRUPO QUIMICO MARCOS C. LTDA / jmerchan / Puntual
Duración de Actividad:	---
Coordenadas Geográficas:	9895315 17M0540695
Norma Técnica Aplicada:	INEN 2169-2176: 2013 – PG-GQM-09
Temperatura de Recepción de Muestra / Equipo:	2.9 C° / EI-532
	CUANDO EL MUESTREO ES REALIZADO POR GQM, LOS DATOS SE REGISTRAN EN SU ACTA DE TOMA DE MUESTRAS QUE ESTA A DISPOSICIÓN DEL CLIENTE.

MEMORIA FOTOGRÁFICA



Digitally signed by
LAURA MERCEDES YANQUI MOREIRA
Date: 2024-12-30 17:05:24-05:00

Q.F. LAURA YANQUI M.
Coordinadora de calidad

IMPORTANTE:

Los resultados de este informe de ensayo sólo son aplicables a las muestras analizadas; PROHIBIDA su reproducción total o parcial sin autorización escrita de GQM.

INCERTIDUMBRE DE MUESTREO/TOMA DE MUESTRA:

En caso de ser requerida, se encuentra disponible como una desviación de repetibilidad(r)

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

La información del lugar de toma, punto e identificación de la muestra es proporcionada por el cliente a GQM previo a su monitoreo o recepción.

Si la muestra es entregada por el cliente, sus resultados aplican a la muestra tal como se recibió.



MERO DEL VALLE DAVID JESOD

Representante Legal: ---

Dirección: Manta / Av. 3 De Octubre S/N y Calle 3 y 4, Tel. 0958918750

Atención : Blgo. David Mero del Valle M. Sc.

Guayaquil, 2024-12-30

DATOS DE LA MUESTRA

Punto e Identificación de la Muestra:	SUELO - LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:15 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Recepción Muestras:	2024/12/13 / 17:51
Matriz de la muestra:	Suelo
Responsable de Toma de Muestra / Tipo de Muestra:	GRUPO QUIMICO MARCOS C. LTDA

INORGANICOS NO METALES

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Potencial de Hidrógeno	6,23	Unidades de pH	0,35	PEE-GQM-FQ-53	2024/12/14 LS
Cianuro (1)	3,282	mg/kg	---	4500 CN C	2024/12/17 AR

METALES

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Azufre (1)	10 131	mg/kg	---	EPA 6010D	2024/12/19 ER
Cadmio	2,1645	mg/kg	0,4498	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Cromo	44,2696	mg/kg	6,9370	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Mercurio (3)	<0,1214	mg/kg	---	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Plomo	16,3528	mg/kg	2,3679	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Zinc	513,3547	mg/kg	78,7486	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER

AGREGADOS ORGANICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Hidrocarburos Totales de Petróleo (3)	16 688	mg/Kg	---	PEE-GQM-FQ-56	2024/12/19 AQ

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Conductividad Electrica	4 180,000	us/cm	433,048	PEE-GQM-FQ-58	2024/12/14 LS
Relación de adsorción de sodio (Índice SAR) (1)	3,002	---	0,417	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/19 ER

COMPONENTES ORGANICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
PCBs (4)	0,000	mg/kg	---	EPA 8082A, PEE.EL	2024/12/18 LS1

LS1 = Resultado proporcionado por ELICROM con código de acreditación SAE LEN 10-010

SIMBOLOGÍA:

----- No. Aplica

<LD Menor al Limite Detectable

N.E. No efectuado

U k=2 Incertidumbre Nivel de Confianza 95,45%

E.P.A. Enviromental Protection Agency

P.E.E. Procedimiento
especifico de ensayo de GQM

S.M. Standard Methods

L.M.P. Limite Máximo Permissible

V.M.R. Valor Máximo Referencial

C.C. Criterios de Calidad

V.M. Valor Máximo

V.M.P. Valor Máximo Permissible

NOMENCLATURA:

(1) Parámetro NO INCLUIDO en el alcance de acreditación ISO 17025 por el SAE.

(2) Parámetro subcontratado NO ACREDITADO, competencia evaluada por GQM

(3) Parámetro acreditado cuyo resultado está FUERA DEL ALCANCE de acreditación.

(4) Parámetro subcontratado ACREDITADO; ver alcance en www.acreditacion.gob.ec

IMPORTANTE:

Los resultados de este informe de ensayo sólo son aplicables a las muestras analizadas; PROHIBIDA su reproducción total o parcial sin autorización escrita de GQM.

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

La información del lugar de toma, punto e identificación de la muestra es proporcionada por el cliente a GQM previo a su monitoreo o recepción.

Si la muestra es entregada por el cliente, sus resultados aplican a la muestra tal como se recibió.



MERO DEL VALLE DAVID JESOD

Representante Legal: ---

Dirección: Manta / Av. 3 De Octubre S/N y Calle 3 y 4, Tel. 0958918750

Atención : Blgo. David Mero del Valle M. Sc.

Guayaquil, 2024-12-30

DATOS DE RECEPCIÓN DE MUESTRA

Punto e Identificación de la Muestra:	SUELO - LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:15 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS TAMARINDOS
Fecha/Hora Recepción Muestras:	2024/12/13 / 17:51
Matriz de la Muestra:	Suelo
Responsable de Toma de Muestra / Tipo de Muestra:	GRUPO QUIMICO MARCOS C. LTDA / jmerchan / Puntual
Duración de Actividad:	---
Coordenadas Geográficas:	9895291 17M0540656
Norma Técnica Aplicada:	PG-GQM-15: Suelo
Temperatura de Recepción de Muestra / Equipo:	2.9 C° / EI-532

CUANDO EL MUESTREO ES REALIZADO POR GQM, LOS DATOS SE REGISTRAN EN SU ACTA DE TOMA DE MUESTRAS QUE ESTA A DISPOSICIÓN DEL CLIENTE.

MEMORIA FOTOGRÁFICA



Digitally signed by
LAURA MERCEDES YANQUI MOREIRA
Date: 2024-12-30 17:05:24-05:00

Q.F. LAURA YANQUI M.
Coordinadora de calidad

IMPORTANTE:

Los resultados de este informe de ensayo sólo son aplicables a las muestras analizadas; PROHIBIDA su reproducción total o parcial sin autorización escrita de GQM.

INCERTIDUMBRE DE MUESTREO/TOMA DE MUESTRA:

En caso de ser requerida, se encuentra disponible como una desviación de repetibilidad(r)

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:

La información del lugar de toma, punto e identificación de la muestra es proporcionada por el cliente a GQM previo a su monitoreo o recepción.

Si la muestra es entregada por el cliente, sus resultados aplican a la muestra tal como se recibió.