



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 ELOY ALFARO
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:55 / CANTÓN MONTECRISTI PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR ELOY ALFARO
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	14,28	mgO2/l	3,45	PEE-GQM-FQ-05	2024/12/14 LS
Aceites y Grasas (3)	5,20	mg/l	---	PEE-GQM-FQ-03	2024/12/18 AQ
Tensoactivos-Detergentes	0,50	mg/l	0,24	PEE-GQM-FQ-21	2024/12/19 SP
Demanda Química de Oxígeno	25,60	mgO2/l	3,76	PEE-GQM-FQ-04	2024/12/16 DF

INORGANICOS NO METALES

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Nitrógeno total	34,0	mg/l	11,3	PEE-GQM-FQ-64	2024/12/16 AR
Amonio (1)	54,02	mg/l	15,13	PEE-GQM-FQ-31	2024/12/14 LS

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Sólidos Suspendidos Totales (3)	10,00	mg/l	---	PEE-GQM-FQ-06	2024/12/17 LS

MICROBIOLOGÍA

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Coliformes Fecales (3)	< 1,8	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	6,66	Unidades de pH	0,25	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 ELOY ALFARO
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra: 2024/12/13 / 14:55 / CANTÓN MONTECRISTI PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR ELOY ALFARO

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: 9894548 17M0539625
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 - ELOY ALFARO
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 15:05 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR ELOY ALFARO
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	6,60	Unidades de pH	0,37	PEE-GQM-FQ-53	2024/12/14 LS
Cianuro (1)	0,621	mg/kg	---	4500 CN C	2024/12/17 AR

METALES

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Azufre (1)	2 977	mg/kg	---	EPA 6010D	2024/12/19 ER
Cadmio	2,2112	mg/kg	0,4595	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Cromo	29,6755	mg/kg	4,6502	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Mercurio (3)	<0,1214	mg/kg	---	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Plomo	7,0635	mg/kg	1,0228	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Zinc	268,0114	mg/kg	41,1129	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER

AGREGADOS ORGANICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Hidrocarburos Totales de Petróleo	1 848	mg/Kg	394	PEE-GQM-FQ-56	2024/12/19 AQ

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Conductividad Electrica	2 680,000	us/cm	277,648	PEE-GQM-FQ-58	2024/12/14 LS
Relación de adsorción de sodio (Índice SAR) (1)	1,667	---	0,232	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	E.P.A. Environmental Protection Agency	V.M.R. Valor Máximo Referencial
<LD Menor al Limite Detectable	P.E.E. Procedimiento específico de ensayo de GQM	C.C. Criterios de Calidad
N.E. No efectuado	S.M. Standard Methods	V.M. Valor Máximo
U k=2 Incertidumbre Nivel de Confianza 95,45%	L.M.P. Límite Máximo Permissible	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 - ELOY ALFARO
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra: 2024/12/13 / 15:05 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR ELOY ALFARO

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: 9894530 17M0539623
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.