



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 ÁNGELES
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:30 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS ÁNGELES
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	175,80	mgO2/l	42,42	PEE-GQM-FQ-05	2024/12/14 LS
Demanda Química de Oxígeno	281,68	mgO2/l	48,87	PEE-GQM-FQ-16	2024/12/14 LS
Aceites y Grasas	16,59	mg/l	3,28	PEE-GQM-FQ-03	2024/12/18 AQ
Tensoactivos-Detergentes (3)	7,00	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	31,0	mg/l	10,8	PEE-GQM-FQ-64	2024/12/16 AR
Amonio (1)	78,38	mg/l	21,95	PEE-GQM-FQ-31	2024/12/14 LS

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Sólidos Suspendedos Totales	90,00	mg/l	14,35	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	7,81	Unidades de pH	0,27	PEE-GQM-FQ-41	2024/12/13

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: EFLUENTE DEL REACTOR LOS ÁNGELES
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra: 2024/12/13 / 14:30 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS ÁNGELES

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: 9894931 17M0540986
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 ÁNGELES
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra:	2024/12/13 / 14:40 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS ÁNGELES
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	7,03	Unidades de pH	0,39	PEE-GQM-FQ-53	2024/12/14 LS
Cianuro (1)	2,391	mg/kg	---	4500 CN C	2024/12/17 AR

METALES

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Azufre (1)	4 135	mg/kg	---	EPA 6010D	2024/12/19 ER
Cadmio	1,9484	mg/kg	0,4049	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Cromo	30,6824	mg/kg	4,8079	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Mercurio (3)	<0,1214	mg/kg	---	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Plomo	10,0063	mg/kg	1,4489	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER
Zinc	281,3605	mg/kg	43,1607	PEE-GQM-FQ-33	2024/12/22 ER

AGREGADOS ORGANICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Hidrocarburos Totales de Petróleo	6 844	mg/Kg	1458	PEE-GQM-FQ-56	2024/12/19 AQ

AGREGADOS/COMPONENTES FISICOS

PARÁMETRO	RESULTADO	UNIDADES	U k=2	MÉTODO ANALÍTICO	FECHA/ANALISTA
Conductividad Electrica	2 390,000	us/cm	247,604	PEE-GQM-FQ-58	2024/12/14 LS
Relación de adsorción de sodio (Índice SAR) (1)	1,388	---	0,193	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 LOS ÁNGELES
Fecha/Hora Lugar de Toma de Muestra: 2024/12/13 / 14:40 / CANTÓN JARAMIJÓ - PROVINCIA DE MANABÍ - SECTOR LOS ÁNGELES

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: 9894914 17M0540968
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.