

Cliente

Nome: VALE_S. A **Contato:** Eduardo Raposo **Projeto:**

Endereço: Av. Dos Holandeses, Lote 01- Ed. Venetto - Ponta do Farol - - São Luis **CEP:** 65075.650 **UF:** Maranhão - BR

Data

Iniciado: 22/04/2013

Recebido: 22/04/2013

Emitido: 10/05/2013

Amostragem

Plano: Coleta 22/04/2013 **Responsável:** SGS Geosol Laboratórios Ltda.

Local: Parauapebas

Matriz: Água **Tipo:** Simples **Amostras:** 1

Referência Analítica

- Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental - L5.306 Standard Methods for The Examination of Water and Wastewater, 22st (2012) - 2120 C, 2130B, 2320 B, 2340 B, 2510 B, 2520 B, 2540B, 2540C, 2540D, 2540F, 3030,3120B, 4110B D, 4500NH3 B,D,E, 4500O C, 4500P B E, 4500pHB, 4500S2E, 4500SiO2 C, 5210-B, 5220D, 5520B , 5540 C, 9222 D, 9223 B

Referência de Amostragem

ABNT NBR 9898:1987 - Preservação e técnicas de amostragem de afluentes líquidos e corpos receptores, SMEWW 22st (2012) 1060 - Colletion and preservation of samples

Notas

Quando todo processo analítico (coleta e análise) é responsabilidade da SGS Geosol Laboratórios, garante-se que as análises são executadas dentro do prazo analítico de cada parâmetro, seguindo o método referenciado. Quando a coleta é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado para continuação das análises.

A SGS Geosol Laboratórios fornece certificado de controle de qualidade e carta de controle a pedido do cliente.

Legenda

BLK = Branco

DUP = Duplicata

- = Não analisada

I.S = Amostra Insuficiente

LNR = Listada não Recebida

N.A = Não Aplicável

N.O = Não Objetável

O = Objetável

VMP = Valor Máximo Permitido

V.A = Virtualmente Ausente

V.P = Virtualmente Presente

Condições Ambientais

T134J

Parâmetros PA1301300.0001	Unidade	Resultado
Aspecto Natural	NOUNIT	Turva
Data Amostragem	NOUNIT	22.04.2013
Hora Amostragem	H	15:40
Temperatura Ambiente	°C	28,3
Temperatura do Efluente	°C	27,4
Tempo	NOUNIT	Chuvoso
Ultima Chuva	NOUNIT	Hora da coleta

Resultados Analíticos

T134J

Parâmetros PA1301300.0001	Unidade	Ref. Analítica	Limite de detecção	Resultado
Alcalinidade Total	mg CaCO3/L	2320 B	2,0	3,51
Cloreto	mg Cl-/L	4110B D	2,0	44,6
Clorofila a	µg/L	L5.306	1,00	<1
Coliformes Termotolerantes	UFC/100mL	9222 D	1	720
Cond. Elétrica inLoco	µS/cm	2510 B	0,00	263
Cor Verdadeira	mg Pt/L	2120 C	5	<5

Jefferson Lima

Jefferson Sousa Lima

CRQ VI 06200157

Responsável Técnico

CERTIFICADO DE ANÁLISES

PA1301300

Resultados Analíticos

T134J

Parâmetros PA1301300.0001	Unidade	Ref. Analítica	Limite de detecção	Resultado
Demanda Bioquímica de Oxigênio	mg O ₂ /L	5210-B	2,0	<2
Demanda Química de Oxigênio	mg O ₂ /L	5220D	15,0	<15
Dureza Total	mg CaCO ₃ /L	2340 B	2,0	33,0
Escherichia coli	NMP/100mL	9223 B	1	720
Feofitina a	µg/L	L5.306	1,00	<1
Ferro Dissolvido	mq Fe/L	3030,3120B	0,10	0,73
Ferro Total	mq Fe/L	3030,3120B	0,10	2,54
Fósforo Total	mq P/L	4500P B E	0,01	0,09
Manganês Dissolvido	mq Mn/L	3030,3120B	0,05	0,28
Manganês Total	mq Mn/L	3030,3120B	0,05	0,30
Nitrato	mq NO ₃ /L	4110B D	0,20	0,78
Nitrito	mq NO ₂ /L	4110B D	0,02	<0,02
Nitrogênio Amoniacal	mq N_NH ₃ /L	4500NH ₃ B,D,E	0,02	0,55
Oleos e Graxas Totais	mq/L	5520B	1,00	<1
Ortofósforo Dissolvido	mq PO ₄ -3/L	4110B D	0,03	<0,03
Oxigênio Dissolvido inLoco	mq O ₂ /L	4500O C	0,10	5,00
pH_inLoco	NOUNIT	4500pHB	0,10	6,95
Salinidade	%	2520 B	1,0	<1
Sílica	mq SiO ₂ /L	4500SiO ₂ C	0,10	1,01
Sólidos Dissolvidos Totais	mq Solid Dis	2540C	20	169
Sólidos Sedimentáveis	mL Solid Sec	2540F	0,30	<0,3
Sólidos Suspensos Totais	mq Solid Sus	2540D	10	33,0
Sólidos Totais	mq Solid Tot	2540B	20	202
Sulfeto	mq S ₂ -/L	4500S ₂ E	0,002	0,004
Surfactantes Aniônicos	mq MBAS/L	5540 C	0,10	0,28
Turbidez	NTU	2130B	0,2	48,3

Jefferson Lima

Jefferson Sousa Lima
CRQ VI 06200157
Responsável Técnico