



Resultados Analíticos

1 - Dados do Cliente / Amostra

Código Cliente: 1682		
Interessado (Razão Social): Construtora Norberto Odebrecht S/A.		
Nome Fantasia: Odebrecht		
CPF / CNPJ: 15.102.288/0363 - 73		
Localidade / Endereço: Av. Ayrton Senna da Silva , 377 – Centro		
Município: Paranaíta – MT		
Local da Coleta: UHE Teles Pires – Fazenda Rosa Branca, Gleba Mandacaru – Zona Rural		
Município: Paranaíta – MT		
Natureza da Amostra: Efluente Sanitário / ETE 1		
Data da Coleta: 10/03/2014		
Data do Recebimento: 11/03/2014		
Responsável Pela Coleta: Téc. Edilson Lopes / Téc. Edney Santos		
Acompanhante: Sr. Victor		
Chuvas nas Últimas 48 horas: Sim		
Amostras: 757 a 758/ 2014	Protocolo: 14.1750/ 2014	Pág.(s): 1 / 2

2 - Histórico:

<i>As coletas foram feitas em frascos esterilizados;</i>
<i>Os ensaios bacteriológicos foram realizados pela técnica de tubos múltiplos de fermentação – TMF;</i>
<i>NMP/ 100 mL: lê – se Número Máximo Provável ;</i>
<i>Amostras coletadas conforme normas técnicas estabelecidas no POP 580101;</i>
<i>Os resultados analíticos referem – se unicamente as amostras coletadas;</i>
<i>Os métodos de análises utilizados estão de acordo com Standard for the Examination of Water and Wastewater 22º edition, APHA, WEF, AWWA E ICR Microbial Laboratory Manual, U.S EPA, 1996;</i>
<i>Laboratório cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. Sob N.º.: 306 / 2013;</i>
<i>Laboratório cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. Sob N.º.: 164 / 2013;</i>
<i>Laboratório cadastrado na VISA - MT.Sob N.º.: 351646;</i>
<i>Laboratório cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. Sob N.º.: 086 / DIA ;</i>
<i>Laboratório cadastrado na Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA / MS Sob N.º.: 23161282 / 10;</i>
<i>Amostras coletadas pelo laboratório.</i>

3 - Dados da Coleta

Ponto	Loca da Coleta / Identificação do Ponto	Hora da coleta	Temperatura °C	
			Ar	Amostra
01	Efluente Bruto - Montante	09:31	28,5	27,3
02	Efluente Tratado - Jusante	09:37	28,5	28,0

Cuiabá – MT; 27 de Março de 2014.

Maria de Lurdes
Bióloga
CRBio 61065/01-D

Jadir Inácio Ferreira da Silva
Químico Responsável
CRQ 16180016

4 - Ensaio Físico Químicos / Bacteriológicos

Amostras: 757 a 758 / 2014	Protocolo: 14.1750 / 2014	Pág.(s): 2 / 2
-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------

Efluente Bruto (Entrada) Montante

Ensaio	Unidade	Método	Ponto 01
pH	---	Potenciometria	6,40
Turbidez	NTU	Potenciometria	143,0
DBO ₅	mg/L	Incubação	317,0
DQO	mg/L	Colorimetria	890,0
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	55,0
Óleos e Graxas *	mg/L	Soxhlett	20,0
Sólidos totais voláteis	mg/L	Gravimetria	347,0
Sólidos totais fixos	mg/L	Gravimetria	316,0
Sólidos totais	mg/L	Gravimetria	663,0
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	6,35
Coliformes totais	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	7,0 x 10 ⁶
Coliformes termotolerantes	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	6,3 x 10 ⁶

Efluente Tratado (Saída) Jusante

Ensaio	Unidade	Método	Ponto 02	V.M.P ⁽¹⁾
pH	---	Potenciometria	6,90	5,0 – 9,0
Turbidez	NTU	Potenciometria	52	---
DBO ₅	mg/L	Incubação	47,0	120
DQO	mg/L	Colorimetria	118,0	---
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	13,0	---
Óleos e Graxas *	mg/L	Soxhlett	2,0	100
Sólidos totais voláteis	mg/L	Gravimetria	90,0	---
Sólidos totais fixos	mg/L	Gravimetria	116,0	---
Sólidos totais	mg/L	Gravimetria	206,0	---
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	2,0	---
Coliformes totais	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	8,0 x 10 ³	---
Coliformes termotolerantes	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	7,2 x 10 ³	---

* substâncias solúveis em hexano.

⁽¹⁾ VMP = Valor Máximo Permitido, Conforme Resolução CONAMA n° 357, de 17 de Março de 2005 / Artigo 34°, Combinado com a Resolução CONAMA N° 430, de 13 de Maio de 2.011 / Artigo 16°.

(---) Não há referências na legislação.

Parecer Técnico: De acordo com os resultados obtidos no sistema de tratamento – ETE, atesta

85,17 % de remoção de carga orgânica estimado em DBO
86,74 % de remoção de carga orgânica estimado em DQO
68,93 % de remoção de sólidos Totais;
98,70 % de remoção de Coliformes Totais;
O ponto 02 (efluente tratado) atende aos padrões exigidos pela Resolução Conforme Resolução CONAMA n° 357, de 17 de Março de 2005 / Artigo 34°, Combinado com a Resolução CONAMA N° 430, de 13 de Maio de 2.011 / Artigo 16°.

Cuiabá – MT; 27 de Março de 2014.


 Maria de Lurdes
 Bióloga
 CRBio 01085/01-D


 Jadir Inácio Ferreira da Silva
 Químico Responsável
 CRQ 16180016