

## Resultados Analíticos

### 1 - DADOS DO CLIENTE

Código Cliente: <b>1682</b>		
Interessado ( Razão Social ): <b>Construtora Norberto Odebrecht S/A.</b>		
Nome Fantasia: <b>Odebrecht</b>		
CPF / CNPJ: <b>15.102.288/0363 - 73</b>		
Localidade / Endereço: <b>Av. Ayrton Senna da Silva , 377 – Centro</b>		
Município: <b>Paranaíta – MT</b>		
Local da Coleta: <b>UHE Teles Pires – Fazenda Rosa Branca, Gleba Mandacaru – Zona Rural</b>		
Município: <b>Paranaíta – MT</b>		
Natureza da Amostra: <b>Efluente Sanitário / ETE 1</b>		
Data da Coleta: <b>04/02/2014</b>		
Data do Recebimento: <b>05/02/2014</b>		
Responsável Pela Coleta: <b>Téc. Edilson Lopes / Téc. Edney Santos</b>		
Acompanhante: <b>Sr. Victor</b>		
Chuvras nas Últimas 48 horas: <b>Sim</b>		
Amostras: <b>358 a 359/ 2014</b>	Protocolo: <b>14.0965/ 2014</b>	Pág.(s): <b>1 / 2</b>

### 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/100mL: lê – se Número Máximo Provável ;</i>
<i>Amostra coletada conforme norma técnica 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 22° 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°.: 306 / 2013</i>
<i>Laboratório cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT.Sob N°.: 164 / 2013</i>
<i>Laboratório cadastrado na VISA - MT.Sob N°.: 262810</i>
<i>Laboratório cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. Sob. N°.: 49 /DELQCA</i>
<i>Laboratório cadastrado na Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SEMA / MS Sob N°.: 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	09:30	27,5	26,0
02	Efluente Tratado - Jusante	09:36	27,5	26,3

Cuiabá – MT; 14 de Fevereiro de 2014.

  
Maria de Lurdes  
Bióloga  
CRBio 01065/01-D

  
Jadir Inácio Ferreira da Silva  
Químico Responsável  
CRQ 16180016

#### 4 - LAUDO FÍSICO QUÍMICOS / BACTERIOLÓGICOS

Amostras: 358 a 359 / 2014	Protocolo: 14.0965 / 2014	Pág.(s): 2 / 2
----------------------------	---------------------------	----------------

#### Efluente Bruto (Entrada) Montante

Ensaio	Unidade	Método	Ponto 01
pH	---	Potenciometria	7,1
Turbidez	NTU	Potenciometria	150,0
DBO <sub>5</sub>	mg/L	Incubação	113,0
DQO	mg/L	Colorimetria	320,0
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	49,75
Óleos e Graxas *	mg/L	Soxhlett	18,0
Sólidos totais voláteis	mg/L	Gravimetria	93,0
Sólidos totais fixos	mg/L	Gravimetria	230,0
Sólidos totais	mg/L	Gravimetria	323,0
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	6,60
Coliformes totais	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	3,0 x 10 <sup>6</sup>
Coliformes termotolerantes	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	1,7 x 10 <sup>6</sup>

#### Efluente Tratado (Saída) Jusante

Ensaio	Unidade	Método	Ponto 02	V.M.P. <sup>(1)</sup>
pH	---	Potenciometria	6,8	5,0 – 9,0
Turbidez	NTU	Potenciometria	100,0	---
DBO <sub>5</sub>	mg/L	Incubação	29,0	120
DQO	mg/L	Colorimetria	62,0	---
Nitrogênio total	mg/L	Colorimétrico	15,0	---
Óleos e Graxas *	mg/L	Soxhlett	4,0	100
Sólidos totais voláteis	mg/L	Gravimetria	66,0	---
Sólidos totais fixos	mg/L	Gravimetria	101,0	---
Sólidos totais	mg/L	Gravimetria	167,0	---
Fósforo total	mg/L	Colorimetria	3,05	---
Coliformes totais	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	6,3 x 10 <sup>3</sup>	---
Coliformes termotolerantes	NMP / 100 mL	Memb. Filtrante	5,2 x 10 <sup>3</sup>	---

\* substâncias solúveis em hexano.

<sup>(1)</sup> 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

74,34 % de remoção de carga orgânica estimado em DBO
80,63 % de remoção de carga orgânica estimado em DQO
48,30 % de remoção de sólidos Totais;
99,0 % 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; 14 de Fevereiro de 2014.

  
 Maria de Lurdes  
 Bióloga  
 CRBio 01065/01-D

  
 Jadir Inácio Ferreira da Silva  
 Químico Responsável  
 CRQ 16180016