

Resultados Analíticos

Confidencialidade
D1 D2 D3

Ref: MQ420001 - 5.3.4

1 – Dados do Cliente /Amostra

| | | |
|---|--------------------------------|-----------------------|
| Código do 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: 03/02/2015 | | |
| Data do Recebimento: 04/02/2015 | | |
| Responsável Pela Coleta: Téc. Cicero Romão | | |
| Acompanhante: Sr. Victor | | |
| Chuvas nas últimas 48 horas: Sim | | |
| Amostras: 382 a 383/2015 | Protocolo: 15.0816/2015 | Pág.(s): 1 / 2 |

2 – Observações

| |
|--|
| Os resultados analíticos referem – se unicamente as amostras analisadas; |
| Os critérios para avaliação das amostras recebidas no laboratório são descritos no Formulário de Avaliação das Amostras Recebidas (FAAR) e , caso alguma apresente desvio e, relação aos critérios adotados , é solicitado aprovação do cliente. |
| As amostras foram coletadas conforme normas técnicas estabelecidas no POP 580101; |
| A Analítica se isenta de qualquer responsabilidade quando os procedimentos de coleta e informações que forem fornecidos pelo cliente; |
| Responsável pela amostragem: (x) Analítica () Cliente |

3 – Credenciamentos do Laboratório

| |
|--|
| Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – MT. N°. 306; |
| Cadastrado no Conselho Regional de Química – CRQ – MT. N°. 164; |
| Cadastrado na Vigilância Sanitária e Ambiental - VISA - CM 95947 , N°. 351646; |
| Cadastrado na Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA – RO. N°. 086 / DIA; |
| Cadastrado no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA N°. 4098609 |

4 – Metodologia

| |
|---|
| Os métodos de análises utilizados estão de acordo com Standard for the Examination of Water and Wastewater 22ª edition, APHA, WEF, AWWA E ICR Microbial Laboratory Manual, U.S EPA, 1996. |
|---|

5 – Responsáveis

| |
|---|
| Responsável pela realização das análises: Técnicos João Batista / Cicero Romão / Rafael Márcio |
| Responsável pela emissão dos resultados analíticos: Técnica Eliège Weirich |
| Responsável Técnico: Técnico Edinei Pedroso |

6 – Dados da Coleta

| Ponto | Local da Coleta / Identificação do Ponto | Hora da coleta | Temperatura °C | |
|-------|--|----------------|----------------|---------|
| | | | Ar | Amostra |
| 01 | Efluente Bruto - Montante | 10:55 | 31,0 | 29,0 |
| 02 | Efluente Tratado - Jusante | 10:55 | 31,0 | 29,0 |

Cuiabá – MT; 13 de Fevereiro de 2.015


Maria de Lurdes
Bióloga
CRBio 61066/01-D


Jadir Inácio Ferreira da Silva
Químico Responsável
CRQ 16180016

7 – Ensaio Físico – Químicos e Bacteriológicos

| | | |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Amostra: 382 a 383/2015 | Protocolo: 15.0816/2015 | Pág.(s): 2 / 2 |
|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|

| Resolução CONAMA N° 430 de 13 de Maio de 2.011 - Lançamento de Efluentes. | | |
|---|--------------|-----------------------|
| Ensaio | Unidade | Resultados |
| | | Montante (Entrada) |
| pH | --- | 6,91 |
| Turbidez | NTU | 110,0 |
| DBO ₅ | mg/L | 143,0 |
| DQO | mg/L | 390,0 |
| Nitrogênio total | mg/L | 58,0 |
| Óleos e Graxas * | mg/L | 7,0 |
| Sólidos sedimentáveis | mL/L | 0,30 |
| Sólidos totais voláteis | mg/L | 340,0 |
| Sólidos totais fixos | mg/L | 160,0 |
| Sólidos totais | mg/L | 500,0 |
| Fósforo total | mg/L | 4,60 |
| Coliformes totais | NMP / 100 mL | 6,0 x 10 ⁷ |
| Coliformes termotolerantes | NMP / 100 mL | 5,0 x 10 ⁷ |

| Resolução CONAMA N° 430 de 13 de Maio de 2.011 - Lançamento de Efluentes. | | | |
|---|--------------|-----------------------|----------------------|
| Ensaio | Unidade | Resultados | V.M.P ⁽¹⁾ |
| | | Jusante (Saída) | |
| pH | --- | 7,32 | 5,0 – 9,0 |
| Turbidez | NTU | 97,50 | --- |
| DBO ₅ | mg/L | 26,0 | 120 |
| DQO | mg/L | 78,0 | --- |
| Nitrogênio total | mg/L | 23,10 | --- |
| Óleos e Graxas * | mg/L | 1,0 | 100 |
| Sólidos sedimentáveis | mL/L | < 0,1 | 1 |
| Sólidos totais voláteis | mg/L | 110,0 | --- |
| Sólidos totais fixos | mg/L | 73,0 | --- |
| Sólidos totais | mg/L | 183,0 | --- |
| Fósforo total | mg/L | 3,10 | --- |
| Coliformes totais | NMP / 100 mL | 5,0 x 10 ³ | --- |
| Coliformes termotolerantes | NMP / 100 mL | 4,0 x 10 ³ | --- |

* substâncias solúveis em hexano.

⁽¹⁾ V.M.P = Valor Máximo Permitido, Conforme 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, os mesmos atestam:

Remoção de carga orgânica estimado em DBO: 81,82%

Remoção de carga orgânica estimado em DQO: 80,0%

Remoção de sólidos Totais: 63,40%

Remoção de Coliformes Totais: 99,99%

Sendo considerados os resultados do efluente tratado dentro dos padrões exigidos pela Resolução Conforme Resolução CONAMA N° 430 , de 13 de Maio de 2.011 - Lançamentos de Efluentes , para os ensaios acima analisado.

Cuiabá – MT; 13 de Fevereiro de 2.015


 Maria de Lurdes
 Bióloga
 CRBio 01065/01-D


 Jadir Inácio Ferreira da Silva
 Químico Responsável
 CRQ 16180015