



Relatório Analítico

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: Água de Superfície Bruta		
Data da Coleta: 11/03/2015		
Data do Recebimento: 12/03/2015		
Responsável Pela Coleta: Téc. Edilson Lopes / Téc. Cicero Romão		
Acompanhante: Sr. Victor		
Chuvas nas Últimas 48 Horas: Sim		
Amostra: 900/2015	Protocolo: 15.1664/2015	Pág.(s): 1 / 4

2 – Observações

Os resultados analíticos referem – se unicamente as amostras analisadas;
Este Relatório Analítico pode ser reproduzido por inteiro, reprodução de partes requer aprovação escrita do laboratório;
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 22º edition, APHA, WEF, AWWA E ICR Microbial Laboratory Manual, U.S EPA, 1996.

5 – Responsáveis

Responsável pela realização das análises: Técnica Márcia Vieira / Bióloga Maria de Lurdes
Responsável pela emissão dos resultados analíticos: Técnica Eliege Weirich
Responsável Técnico: Técnico Edinei Pedroso / Bióloga Maria de Lurdes

6 – Dados da Coleta

Ponto	Local da Coleta / Identificação do Ponto	Nº Amostra	Hora da coleta	Temperatura °C	
				Ar	Amostra
01	Reservatório Água Bruta - ETA 100 m ³ /h – ME	900	10:22	33,5	27,5

Cuiabá – MT; 30 de Março de 2.015.

Maria de Lurdes
Bióloga
CRBio 61066/01-D

Jadir Inácio Ferreira da Silva
Químico Responsável
CRQ 16180016

7 – Ensaio Microbiológicos - Inorgânicos e Orgânicos

Amostra: 900 / 2015	Protocolo: 15.1664 / 2015	Pág.(s) : 2 / 4
----------------------------	----------------------------------	------------------------

Anexo I - Tabela de padrão microbiológico da água para consumo humano.

Ensaio	Unidade	Resultados	VMP ⁽¹⁾
		Amostra 900	
Escherichia coli	UFC / 100 mL	Ausência	Ausência
Coliformes Totais	UFC / 100 mL	Presença *	Ausência
Coliformes Termotolerantes	UFC / 100 mL	Presença *	Ausência
Microcistinas	µg/L	< 0,1	1,0
Saxitoxinas	µg/L (STX/L)	< 0,1	3,0

Anexo VII - Tabela de padrão de potabilidade para substâncias químicas que representam risco à saúde
Tabela 1 – Inorgânicas / Orgânicas

Ensaio	Unidade	Resultados	VMP ⁽¹⁾
		Amostra 900	
INORGÂNICAS			
Antimônio	mg/L	< 0,001	0,005
Arsênio	mg/L	< 0,001	0,01
Bário	mg/L	0,02	0,7
Cádmio	mg/L	< 0,0001	0,005
Chumbo	mg/L	< 0,001	0,01
Cianeto	mg/L	< 0,001	0,07
Cobre	mg/L	0,05	2
Cromo	mg/L	< 0,001	0,05
Fluoreto	mg/L	0,02	1,5
Mercúrio	mg/L	< 0,0001	0,001
Níquel	mg/L	0,00	0,07
Nitrato (como N)	mg/L	5,68	10
Nitrito (como N)	mg/L	0,00	1
Selênio	mg/L	< 0,001	0,01
Urânio	mg/L	< 0,001	0,03
ORGÂNICOS			
Acrilamida	µg/L	< 0,01	0,5
Benzeno	µg/L	< 0,1	5
Benzo [a] pireno	µg/L	< 0,01	0,7
Cloreto de Vinila	µg/L	< 0,1	5
1,2 Dicloroetano	µg/L	< 0,1	10
1,1 Dicloroetano	µg/L	< 0,1	30
1,2 Dicloroetano (cis + trans)	µg/L	< 0,1	50
Diclorometano	µg/L	< 0,1	20
Di (2-etilhexil) ftalato	µg/L	< 0,1	8
Estireno	µg/L	< 0,1	20
Pentaclorofenol	µg/L	< 0,1	9
Tetracloroeto de Carbono	µg/L	< 0,1	4
Tetracloroetano	µg/L	< 0,1	40
Triclorobenzenos	µg/L	< 0,1	20
Tricloroetano	µg/L	< 0,1	20

Cuiabá – MT; 30 de Março de 2.015.


 Maria de Lurdes
 Bióloga
 CRBio 61065/01-D


 Jadir Inácio Ferreira da Silva
 Químico Responsável
 CRQ 16180016

8 – Ensaio de Agrotóxicos e Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção

 Confidencialidade
 D1 D2 D3

 Ref.: MQ420001 - 5.3.4

Amostra: 900 / 2015	Protocolo: 15.1664 / 2015	Pág.(s) : 3 / 4
----------------------------	----------------------------------	------------------------

Tabela 2 – Agrotóxicos

Ensaio	Unidade	Resultados	VMP ⁽¹⁾
		Amostra 900	
AGROTÓXICOS			
2,4 D + 2,4,5 T	µg/L	< 0,1	30,0
Alaclor	µg/L	< 0,1	20,0
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido	µg/L	< 0,1	10
Aldrin e Dieldrin	µg/L	< 0,001	0,03
Atrazina	µg/L	< 0,1	2
Carbendazim + Benomil	µg/L	< 0,1	120
Carbofurano	µg/L	< 0,1	7
Clordano	µg/L	< 0,01	0,2
Clorpirifós + clorpirifós-oxon	µg/L	< 0,01	30
DDT + DDD + DDE	µg/L	< 0,01	1
Diuron	µg/L	< 0,01	1
Endossulfan (α β e Sais) ⁽³⁾	µg/L	< 0,1	20
Endrin	µg/L	< 0,01	0,6
Glifosato + AMPA	µg/L	< 0,1	500
Lindano (gama HCH) ⁽⁴⁾	µg/L	< 0,1	2
Mancozebe	µg/L	< 0,1	180
Metamidofós	µg/L	< 0,1	12
Metolacoloro	µg/L	< 0,1	10
Molinato	µg/L	< 0,1	6
Parationa Metflica	µg/L	< 0,1	9
Pendimetalina	µg/L	< 0,1	20
Permetrina	µg/L	< 0,1	20
Profenofós	µg/L	< 0,1	60
Simazina	µg/L	< 0,01	2
Tebuconazol	µg/L	< 0,1	180
Terbufós	µg/L	< 0,01	1,2
Trifluralina	µg/L	< 0,1	20
Desinfetantes e Produtos Secundários da Desinfecção⁽⁵⁾			
Ácidos haloacéticos total	mg/L	< 0,0001	0,08
Bromato	mg/L	< 0,0001	0,01
Clorito	mg/L	< 0,01	1
Cloro residual livre	mg/L	0,0	5
Cloraminas total	mg/L	< 0,1	4,0
2,4,6 Triclorofenol	mg/L	< 0,01	0,2
Trihalometanos Total	mg/L	< 0,01	0,1

Notas:

⁽¹⁾ Valor Máximo Permitido, Conforme Portaria N°.: 2914 de 12 de Dezembro de 2.011. Ministério da Saúde.
⁽³⁾ Somatório dos isômeros alfa, beta e os sais de endossulfan, como exemplo o sulfato de endossulfan.
⁽⁴⁾ Esse parâmetro é usualmente e equivocadamente conhecido como BHC.
⁽⁵⁾ Análise exigida de acordo com o desinfetante utilizado.

Cuiabá – MT; 30 de Março de 2.015.


 Maria de Lurdes
 Bióloga
 CRBio 61065/01-D


 Jadir Inácio Ferreira da Silva
 Químico Responsável
 CRQ 16100016

9 – Ensaio Organolépticos, Físico e Químico

Amostra: 900 / 2015	Protocolo: 15.0138 / 2015	Pág.(s) : 4 / 4
----------------------------	----------------------------------	------------------------

Anexo X - Tabela de padrão organoléptico de potabilidade

Ensaio	Unidade	Resultados	VMP ⁽¹⁾
		Amostra 900	
Alumínio	mg/L	0,00	0,2
Amônia (como NH ₃)	mg/L	0,00	1,5
Cloreto	mg/L	0,41	250
Cor Aparente ⁽²⁾	UH	50,0 *	15
1,2 diclorobenzeno	mg/L	< 0,001	0,01
1,4 diclorobenzeno	mg/L	< 0,001	0,03
Dureza total	mg/L	10,50	500
Etilbenzeno	mg/L	< 0,001	0,2
Ferro	mg/L	0,44 *	0,3
Gosto e Odor ⁽³⁾	Intensidade	5	6
Manganês	mg/L	0,00	0,1
Monoclorobenzeno	mg/L	< 0,001	0,12
Sódio	mg/L	0,00	200
Sólidos dissolvidos totais	mg/L	12,09	1.000
Sulfato	mg/L	7,66	250
Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	0,00	0,05
Surfactantes	mg/L	0,00	0,5
Tolueno	mg/L	< 0,01	0,17
Turbidez ⁽⁴⁾	UT	12,80 *	5
Zinco	mg/L	< 0,1	5
Xilenos	mg/L	< 0,001	0,3
pH	---	6,88	6,0 – 9,5 ^(a)
Condutividade Elétrica	µs/cm	17,78	---
Alcalinidade Total	mg/L	10,0	---

Notas:

⁽¹⁾ Valor máximo permitido, Conforme Portaria N ^o .: 2914 de 12 de Dezembro de 2.011. Ministério da Saúde.
⁽²⁾ Unidade Hazen (mgPt-Co/L).
⁽³⁾ Intensidade máxima de percepção para qualquer característica de gosto e odor com exceção do cloro livre, nesse caso por ser uma característica desejável em água tratada.
⁽⁴⁾ Unidade de turbidez.
(a) Recomenda-se que, no sistema de distribuição, o pH da água seja mantido na faixa de 6,0 a 9,5.
(---) Não há referências na legislação.

Diagnostico dos Resultados → A referida amostra **não atende** aos padrões físico – químicos e bacteriológicos, Conforme Portaria 2914 de 12 de Dezembro de 2.011 do Ministério da Saúde, nos itens acima assinalados por (*), por trata – se de água sem tratamento.

Cuiabá – MT; 30 de Março de 2.015.


 Maria de Lurdes
 Bióloga
 CRBio 61065/01-D


 Jadir Inácio Ferreira da Silva
 Químico Responsável
 CRQ 16180015