


 REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
 www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

RELATÓRIO DE ENSAIO: 11916/2015-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Soluções Ambientais Águas do Brasil Ltda
Endereço:	Rodovia Presidente Dutra, s/n
Bairro:	Polo Industrial
Cidade:	Resende
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	27.534-010
Nome do Solicitante:	Rodrigo Leite
Dados para contato:	24 7812-7903 rodrigo.leite@grupoaguasdobrasil.com.br
Processo Comercial:	23/2015-2

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	288094
Referência do cliente:	PONTO 01 - Efluente Industrial Bruto
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	17/03/2015	Data de Recebimento:	17/03/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Coleta	Simplex
Coletor	Cliente	Tipo de Amostra	Efluente Industrial
Informações Relevantes	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA
Legislação ou Norma: NT-202. R-10 Critérios e Padrões para Lançamento de Efluente Líquido

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 17/03/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	133,87	1,00	---
DQO	mg/L	362	10	---
Fósforo Total	mg/L	46,33	0,02	---
Índice de Fenóis	mg/L	<0,1	0,1	0,2
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	104,79	0,1	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	< 10	10	---
Óleos Minerais	mg/L	< 10	10	20
Óleos Vegetais e Gorduras Animais	mg/L	< 10	10	30
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	< 0,1	0,10	2,0

METAIS

Início dos Ensaio: 17/03/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
Alumínio Total	mg/L	< 0,094	0,094	3,0
Manganês Dissolvido	mg/L	2,92370	0,013	1,0
Níquel Total	mg/L	1,41010	0,06	1,0
Zinco Total	mg/L	1,96150	0,014	1,0

FÍSICO-QUÍMICOS

Início dos Ensaio: 17/03/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
Fluoreto	mg/L	1,98	0,2	10

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**Parâmetros de campo**

Início dos Ensaios: 17/03/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
pH	N.A.	6,07	N.A.	entre 5 e 9

CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA**Controle Alumínio**

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,094	---	2889/2015
LCS	%	97,1	80 - 120	2889/2015

Controle Manganês

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	2823/2015
LCS	%	98,0	80 - 120	2823/2015

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	2831/2015
LCS	%	101,3	80 - 120	2831/2015

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	2860/2015
LCS	%	82,9	80 - 120	2860/2015

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alumínio: SMEWW 3030 E- Nitric Acid Digestion e 3111D - Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method

Ânions por IC: SMEWW 4110 B. Ion Chromatography with Chemical Suppression of Eluent Conductivity

DBO: SMEWW 5210-B. - 5-Day BOD Test

DQO: SMEWW 5220 - D - Closed Reflux, Colorimetric Method

Fósforo Total: SMEWW 4500-P E - Ascorbic Acid Method

Índice de Fenóis: SMEWW 5530 D. Direct Photometric Method

Manganês: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS

Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

Nitrogênio Kjeldhal: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

SMEWW 22nd Edition

Zinco: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method

OBSERVAÇÕES GERAIS

- Os resultados referem-se somente à amostra analisada.
- Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração e com a aprovação por escrito da Oceanus - Hidroquímica.
- As amostras são coletadas e preservadas seguindo as normas padronizadas SMEWW 22nd e USEPA.
- * Serviço Terceirizado no Laboratório Oceanus.
- Abreviações:

Ausência = Menor Que o Limite de Quantificação

USEPA = United States Environment Protection Agency

ID = Identificação

LCS = Laboratory Control Sample

LD = Limite de Detecção

LQ = Limite de Quantificação

NA = Não Aplicável

ND = Não Detectável

NMP = Número Mais Provável

NO = Não Objetável

PCB = Polychlorinated Biphenyls

SMEWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater – 22nd Edition - 2012

TPH = Total Petroleum Hydrocarbons.

UFC = Unidades Formadoras de Colônia

VMP = Valor Máximo Permitido

Os dados da amostra fornecidos são de responsabilidade do solicitante.

INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS

De acordo com os parâmetros solicitados, que constam nos Limites NT-202.R-10, 04 de dezembro de 1986 Aprovada pela Deliberação CECA nº 1007: O(s) resultado(s) do(s) parâmetro(s) não satisfazem os limites permitidos.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Cassia Malafaia

Relatório revisado por: Richard Secioso, Hamilton Barbosa, Mauricio Ferreira, Erika Fagundes

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 13 de abril de 2015



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 11916/2015-1.0

Cliente: Soluções Ambientais Águas do Brasil	
Data de recebimento: 17/03/2015	
Código: 288094	Identificação da Amostra: PONTO 01 - Efluente Industrial Bruto

Amostra acondicionada adequadamente?	Sim
Caixa ou embalagem das amostras está fechada e não apresenta sinais de violação?	Sim
Os frascos ou embalagens contendo diretamente as amostras estão íntegros?	Sim
Os rótulos e cadeia de custódia identificam as amostras?	Sim
A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial?	Sim
Termômetro utilizado	TI-004
Amostra está dentro da validade para todos os parâmetros?	Sim
Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises?	Sim
Os frascos eram apropriados para o tipo de análise?	Sim
Cloro livre de campo	---
Sólidos Sedimentáveis de Campo	---

As irregularidades de recebimento foram notificadas?	
Notificação enviada para: _____	Data: _____

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Deise de Oliveira



REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Pág: 1 de 2 Proposta Nº PC 23/15

CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS
Filiais - Hidroquímica Engenharia e Laboratórios
Rua Aristides Lobo, 30 - Rio Comprido CEP: 20.250-450 - Rio de Janeiro
Visite: www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

Cadeira de Custódia
Nº 3830

Hidroquímica
Parâmetros para análise

Gerente do Projeto: Aguas do Brasil Fax/E-mail: _____
Enviar relatório para: _____
E-mail: _____
Faturar para: _____
E-mail: _____

Responsável pela Coleta: Cliente
Coleta realizada por: Cliente

Tipo de amostra:
1- Água
2- Água de Rio
3- Água Salina
4- Água Salobra
5- Água Subterrânea
6- Efluente
7- Sedimento
8- Solo
9- Outros

Norma:
() PORTARIA 2914 () CONAMA 344 () NT 202 R-10 () NBR 10.004
() CONAMA 357 () CONAMA 396 () CETESB () OUTROS: _____

Nº da Amostra (uso exclusivo CBEO)	Identificação da amostra	Tipo de Amostra	Tº C de entrada	Nº de Frascos	Hora e Data da Coleta
11916	ponto 1 - Efluente Incl. Bruto				17/3
11919	ponto 2 - Esgotizacões Industrial				
11920	ponto 3 - Saneamento Sanitário				
11921	ponto 4 - Biológico Bruto				
11923	ponto 5 - Esgotizacões Biológicas				
11924	ponto 6 - Saneamento				

Metals Totais:
() Ag () Al () As () B () Ba () Be () Bi () Br () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Metals Dissolvidos:
() Ag () Al () As () B () Ba () Be () Bi () Br () Ca () Cd () Co () Cr () Cu () Fe () Hg () K () Li () Mg () Mn () Mo () Na () Ni () Pb () Se () Sn () Ti () U () V () Zn () Outros: _____

Parâmetros para análise:
pH
Condutividade
Temperatura de Campo
Cloro Residual
BTEX
PAH
TPH (TOTAL)
METALS

PH
cod: 288094. - pH 6,07
cod: 288238. - pH 10,73
cod: 288286. - pH 7,94
cod: 288334. - pH 7,71
cod: 288528. - pH 7,28
cod: 288575. - pH 8,16

OBS:
Autorizado por: _____

USO EXCLUSIVO CLIENTE
Recebido por: _____
Nome (LEGIVEL): _____
ASS: _____
Data: 17/3/15 Hora: _____
Temperatura do Cooler: _____ °C

USO EXCLUSIVO CBEO
Recebido por: Oceanus-H-Q
Nome (LEGIVEL): Mar de Oliveira
ASS: _____
Data: 17/3/15 Hora: _____
Temperatura do Cooler: _____ °C