

**RELATÓRIO DE ENSAIO: 8917/2015-1.0**

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:	288235
Referência do cliente:	PONTO 2 - EQUALIZAÇÃO INDUSTRIAL
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	25/02/2015	Data de Recebimento:	26/02/2015
Temperatura de recebimento (°C)	4,5	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: 26/02/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
Alcalinidade Total	mg/L	187,00	0,1	---
DBO - 5 dias	mg de O ₂ /L	638,18	1,00	---
DQO	mg/L	906	10	---
Fósforo Total	mg/L	33,31	0,02	---
Índice de Fenóis	mg/L	<0,1	0,10	0,2
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	5,07	0,01	---
Nitrogênio Kjeldahl	mg/L	15,21	0,1	---
Óleos e Graxas Totais	mg/L	22	10	---
Óleos Minerais	mg/L	14	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: 26/02/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
Alumínio Total	mg/L	1,93400	0,094	3,0
Manganês Dissolvido	mg/L	0,62900	0,013	1,0
Níquel Total	mg/L	1,06870	0,06	1,0
Zinco Total	mg/L	1,48810	0,014	1,0



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

FÍSICO-QUÍMICOS

Início dos Ensaios: 26/02/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
Fluoreto	mg/L	0,29	0,2	10,0

Parâmetros de campo

Início dos Ensaios: 26/02/2015

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT-202. R-10
pH	N.A.	10,4	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	---	2389/2015
LCS	%	87,9	80 - 120	2389/2015

Controle Manganês

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,013	---	2383/2015
LCS	%	108,0	80 - 120	2383/2015

Controle Níquel

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,06	---	2392/2015
LCS	%	108,3	80 - 120	2392/2015

Controle Zinco

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,014	---	2395/2015
LCS	%	113,1	80 - 120	2395/2015

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Alcalinidade: SMEWW 2320 B. Titration Method

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



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

MBAS: SMEWW 5540-C Surfactants - Anionic Surfactants as MBAS
Níquel: SMEWW 3030E - Nitric Acid Digestion e 3111B - Direct Air-Acetylene Flame Method
Nitrogênio Amoniacal: SMEWW 4500 NH₃- F - Phenate Method
Nitrogênio Kjeldhal: SMEWW 4500 N. Organic - C - Semi-Micro-Kjeldhal Method
Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method
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, Mauricio Ferreira, Erika Fagundes

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 24 de março de 2015

LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 8917/2015-1.0

Cliente: Soluções Ambientais Águas do Brasil
Data de recebimento: 26/02/2015
Código: 288235 Identificação da Amostra: PONTO 2 - EQUALIZAÇÃO INDUSTRIAL

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