



## RELATÓRIO DE ENSAIO: 16714/2013-1.0

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Rexam Beverage Can Shout America S/A
Endereço:	Rua Darcy Pereira, 610
Bairro:	Santa Cruz
Cidade:	Rio de Janeiro
UF:	Rio de Janeiro
CEP:	23.565-190
Nome do Solicitante:	Elaine Valverde
Dados para contato:	21 2105-1436 elaine.valverde@rexam.com
Processo Comercial:	163/2013-2

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	182100
Referência do cliente:	Saída Final
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	22/07/2013	Data de Recebimento:	22/07/2013
Temperatura de campo (°C)	24	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	3,2	Tipo de Amostra	Efluente Sanitário
Coletor	Ronaldo Teodoro (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---		

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma:	NT - 202.R-10 + DZ - 205.R-5 ( Ind. Sider.e metal.) - Coqueria, carboquímica e alto forno
	---

Início dos Ensaio: 22/07/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 205.R-5 ( Ind. Sider.e metal.) - Coqueria, carboquímica e alto forno
pH	Não Aplicável	7,60	Não Aplicável	5,0 - 9,0

### INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 22/07/2013

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 205.R-5 ( Ind. Sider.e metal.) - Coqueria, carboquímica e alto forno
DQO	mg/L	< 10	10	150
Óleos e Graxas Totais	mg/L	< 10	10	20
Sólidos em Suspensão Totais	mg/L	< 1	1	Vide Legislação ou Norma
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	< 0,1	0,1	1
Substâncias Tensoativas que Reagem com o Azul de Metileno	mg/L	< 0,1	0,10	2

### METAIS

Início dos Ensaio: 22/07/2013



Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	NT - 202.R-10 + DZ - 205.R-5 ( Ind. Sider.e metal.) - Coqueria, carboquímica e alto forno
Alumínio Total	mg/L	< 0,094	0,094	3

## 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	---	4128/2013
LCS	%	96,6	80 - 120	4128/2013

## REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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

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

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

Óleos e Graxas: SMEWW 5520 D - Soxhlet Extraction Method

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric Method

Sólidos Sedimentáveis: SMEWW 2540 F. - Setteable Solids

Sólidos Suspensos Totais: SMEWW 2540 D. - Total Suspended Solids Dried at 103-105°C

## 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 22<sup>nd</sup> e USEPA.
- \* Serviço Terceirizado
- 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 – 22<sup>nd</sup> 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.



## RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Jordana Dino  
Relatório revisado por: Ana Margareth Gurgel, Marcos Sonehara, Mariana Ribeiro, Richard Secioso

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão  
Responsável Técnico  
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 12 de agosto de 2013

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 16714/2013-1.0

Cliente: Rexam Beverage Can Shout America S/A	
Data de recebimento: 22/07/2013	
Código: 182100	Identificação da Amostra: Saída Final

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-007
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: Michelle Costa



REG.INEA:UN015590/55.11.10 CCL NºIN018913 CNPJ 28383198/0001-59 . INSC.MUN. 313818-6.  
 www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br

**CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS**

Filial - 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

Cadeia de Custódia

Cadastral Nº 0631

Proposta Nº

163/2013

Gerente do Projeto: \_\_\_\_\_  
 Enviar relatório para: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_  
 Faturar para: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_

**Tipo de amostra:**

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

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

**Identificação da amostra**

SAIDA FINAL

182100.N.º16714

Tipo de Amostra: **6**  
 Nº de Frascos: **6**  
 Hora e data da Coleta: **22/7/13**

Parâmetros para análise	pH	OD	Salinidade	ORP	Condutividade	Temperatura de Campo	Cloro Residual	BTEX	PAH	TPH (TOTAL)	METAIS

**Metais Dissolvidos:**

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

**Metais Totais:**

**Metais Dissolvidos:**

**OBS:**

**USO EXCLUSIVO CLIENTE**

Enviado por: **REXAM / HQ**  
 Nome (LEGIVEL): **LEXAMILE**  
 ASS: **ALEXAMILE**  
 Data: **12/07/2013**

**USO EXCLUSIVO CBEO**

Recebido por: **hidroquimica**  
 Nome (LEGIVEL): **Michelle**  
 ASS: **Michelle**  
 Data: **22/7/13**