

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 67525/2017-1.0**

| DADOS REFERENTES AO CLIENTE | |
|-----------------------------|---|
| Empresa Solicitante: | Sumatex Produtos Químicos Ltda. |
| Endereço: | Rua Sargento Silvio Hollemback, 355 |
| Bairro: | Barros Filho |
| Cidade: | Rio de Janeiro |
| UF: | Rio de Janeiro |
| CEP: | 21.530-000 |
| Nome do Solicitante: | Elita Freitas |
| Dados para contato: | 21 3818-1617 laudos@sumatexambiental.com.br |
| Processo Comercial: | 1371/2017-63 |

| IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA | |
|--------------------------|----------------------|
| Referência Hidroquímica: | 572932 |
| Referência do cliente: | AMOSTRA - 8208/17-01 |
| Dados Adicionais: | --- |

| DADOS REFERENTES À AMOSTRA | | | |
|---------------------------------|------------|------------------------|---------------|
| Data de Coleta: | 24/10/2017 | Data de Recebimento: | 25/10/2017 |
| Temperatura de campo (°C) | --- | Tipo de Amostra | Água Residual |
| Temperatura de recebimento (°C) | 4,0 | Informações Relevantes | --- |
| Coletor | Cliente | Cloro livre de campo | --- |
| pH de Campo | --- | Observações | --- |
| Tipo de Coleta | Simples | | |

| RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA |
|--------------------------------------|
| Legislação ou Norma: Sem Comparativo |

| METAIS | | | | |
|--------------------------------|---------|------------|----------|-----------------|
| Início dos Ensaios: 25/10/2017 | | | | |
| Parâmetros | Unidade | Resultados | LQ | Sem Comparativo |
| Cádmio Total | mg/L | <0,000010 | 0,000010 | --- |
| Níquel Total | mg/L | 0,606892 | 0,002329 | --- |

| CONTROLE DE QUALIDADE ANALÍTICO DA AMOSTRA |
|--|
|--|

| LCS Metais ICP - MS | | | | |
|---------------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
| Alumínio (Al) | % | 107 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Antimônio (Sb) | % | 97 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Arsênio (AS) | % | 93 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Bário (Ba) | % | 92 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Berílio (Be) | % | 94 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Boro (B) | % | 104 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Cádmio (Cd) | % | 89 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Cálcio (Ca) | % | 100 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Chumbo (Pb) | % | 98 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Cobalto (Co) | % | 92 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Cobre (Cu) | % | 91 | 80 - 120 | 6510/2017 |



| Parâmetro | Unidade | Resultados | Faixa Aceitável de Recuperação | ID da corrida analítica |
|-----------------|---------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| Cromo (Cr) | % | 99 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Enxofre (S) | % | 96 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Estanho (Sn) | % | 95 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Estrôncio (Sr) | % | 92 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Ferro (Fe) | % | 103 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Fósforo (P) | % | 106 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Magnésio (Mg) | % | 109 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Manganês (Mn) | % | 94 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Molibdênio (Mo) | % | 94 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Níquel (Ni) | % | 90 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Potássio (K) | % | 109 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Prata (Ag) | % | 94 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Selênio (Se) | % | 93 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Silício (Si) | % | 105 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Sódio (Na) | % | 104 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Tálio (Tl) | % | 98 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Titânio (Ti) | % | 91 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Urânio (U) | % | 94 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Vanádio (V) | % | 98 | 80 - 120 | 6510/2017 |
| Zinco (Zn) | % | 108 | 80 - 120 | 6510/2017 |

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

Metais Totais e Fósforo - ICP-MS: USEPA 200.8 DETERMINATION OF TRACE ELEMENTS IN WATERS AND WASTES BY INDUCTIVELY COUPLED PLASMA - MASS SPECTROMETRY /USEPA 6020A-INDUCTIVELY COUPLED PLASMA-MASS

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.



Hidroquímica

Empresa do Grupo Oceanus



LABORATÓRIO OCEANUS – HIDROQUÍMICA

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

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Shirley Bello

Relatório revisado por: Thiago Dutra

Responsável técnico:

Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 30 de outubro de 2017



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

Nº da Amostra: 67525/2017-1.0

| |
|---|
| Cliente: Sumatex Produtos Químicos Ltda. |
| Data de recebimento: 25/10/2017 |
| Código: 572932 Identificação da Amostra: AMOSTRA - 8208/17-01 |

| | |
|--|--------|
| 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 |
| A cadeia de custódia coincide com a proposta comercial? | Sim |
| Termômetro utilizado | TI-007 |
| Amostra está dentro da validade dos parâmetros a serem analisados? | Sim |
| Há quantidade de amostra suficiente para todas as análises? | Sim |
| Os frascos eram apropriados para o tipo de análise? | Sim |
| Transparência em campo | --- |

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

| |
|--------------|
| Comentários: |
|--------------|

| |
|--|
| Responsável pelo recebimento: Lucas Ferreira |
|--|

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

SUMATEX
Ambiental

Cadeia de Custódia para Subcontratação de Ensaios

FORM-SG-032

Rev.1

Página 1 de 1

Cad. 15480/12

Pc 131/12

| Sumatex Ambiental Rua Sargento Silveiro Hollenbach, 355 Barro Filho, Rio de Janeiro-RJ CEP: 21.630-200 CNPJ: 30.827.990/0005-00 Envio de Amostras: (21) 3818-1819 / (21) 3818-1820 Comercial: (21) 3818-1612 / (21) 3818-1614 | | | | Enviar relatório e confirmação de recepção para: audis@sumatexambiental.com.br suatir@sumatexambiental.com.br gualitade@sumatexambiental.com.br | | Enviar para: francioj@sumatexambiental.com.br gerencia@sumatexambiental.com.br | |
|---|-----------------|-------|---------------|--|--------------|--|--|
| Identificação da Amostra - Sumatex | Dados da Coleta | | Matriz | Proposta Comercial do Subcontratado | Item / Grupo | Descrição de Ensaios | |
| 820817-01 | 24/10/2017 | 00:00 | ÁGUA RESIDUAL | 522932-625055-11 | RUSH TIME | Cádmio (Ca) - Niquel (Ni) | |
| 820417-02 | 24/10/2017 | 00:00 | ÁGUA RESIDUAL | 522932-625055-11 | RUSH TIME | Nitrogênio amoniacal | |
| <p>USO EXCLUSIVO DA SUMATEX AMBIENTAL</p> <p>Entregue por: Fabio Lopes Assinatura: _____</p> <p>Recebeu por: _____ Assinatura: _____</p> <p>Data e Hora: _____</p> <p>Coleta Sumatex () Coleta Cliente ()</p> <p>OCEANUS</p> | | | | | | | |
| <p>USO EXCLUSIVO DO LABORATÓRIO SUBCONTRATADO</p> <p>Recebeu por: _____ Assinatura: _____</p> <p>Data e Hora: _____</p> <p>Temperatura: _____</p> <p>Agendamento em nome? SIM () NÃO ()</p> <p>Coleta: _____</p> | | | | | | | |

RECEBIDA EM 25/10/17
LABORATÓRIO DO CISA
CNPJ: 13.224.366/0003-30
RSL: 3283-7030
Recebido dia: 25/10/17
Assinatura: _____

Elaboração: Lidiane Sodré
Técnica
Data: 28/06/16

Revisão: Lidiane Sodré
Técnica
Data: 28/06/16

Aprovação: Sarah Miyas
Qualidade
Data: 28/06/16