

REG.INEA:UN015590/55.11.10 / REG.INEA:UN016133/55.11.10
www.oceanus.bio.br / www.hidroquimicabr.com.br**RELATÓRIO DE ENSAIO: 4815/2014-1.0**

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa Solicitante:	Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP
Endereço:	Rua treze de maio, 40
Bairro:	Centro
Cidade:	Caçapava
UF:	São Paulo
CEP:	12.281-600
Nome do Solicitante:	José Dagmar Carneiro Pontes Filho
Dados para contato:	11 5542-7464 josedagmar@envirotools.com.br
Processo Comercial:	1130/2013-1

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA	
Referência Hidroquímica:	213099
Referência do cliente:	Petrobrás - Chiller N°1
Dados Adicionais:	---

DADOS REFERENTES À AMOSTRA			
Data de Coleta:	07/02/2014 11:20:00	Data de Recebimento:	07/02/2014
Temperatura de campo (°C)	---	Tipo de Coleta	Simplex
Temperatura de recebimento (°C)	4,0	Tipo de Amostra	Água Tratada
Coletor	Gilmar Barreto (Oceanus)	Informações Relevantes	---
pH de Campo	---	Observações	As análises foram realizadas no laboratório Hidroquímica

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA	
Legislação ou Norma: Sem Comparativo	

INORGÂNICOS

Início dos Ensaio: 07/02/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Nitritos (como N)	mg/L	135,92	0,01	---
pH	Não Aplicável	8,75	Não Aplicável	---

METAIS

Início dos Ensaio: 07/02/2014

Parâmetros	Unidade	Resultados	LQ	Sem Comparativo
Ferro Total	mg/L	< 0,047	0,047	---

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

Parâmetro	Unidade	Resultados	Faixa Aceitável de Recuperação	ID da corrida analítica
Concentração do Branco da Digestão	mg/L	< 0,047	---	1380/2014
LCS	%	88,2	80 - 120	1380/2014



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

REFERÊNCIAS METODOLÓGICAS

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

Nitritos: SMEWW 4500 NO₂- B. - Colorimetric Method

pH: SMEWW 4500 H B - Eletrometric 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.

RESPONSÁVEIS

Relatório emitido por: Daniela Viana

Relatório revisado por: Mariana Ribeiro, Erika Fagundes, Tarcilano Siqueira

Responsável técnico:



Dr Ronaldo Leão
Responsável Técnico
CRBio-02339/85.

Data de emissão do laudo: Rio de Janeiro, 19 de fevereiro de 2014



LISTA DE VERIFICAÇÃO DE RECEBIMENTO DE AMOSTRAS

N° da Amostra: 4815/2014-1.0

Cliente: Enviro Tools - Soluções Ambientais Ltda - EPP	
Data de recebimento: 07/02/2014	
Código: 213099	Identificação da Amostra: Petrobrás - Chiller N°1

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

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

Comentários:

Responsável pelo recebimento: Marcio Gleison
--



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

ÁGUA I: 3
CHILLER I: 4

11/30/2014

Centro de Biologia Experimental OCEANUS

FICHA DE COLETA PARA ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E FÍSICO-QUÍMICA:

ENVIROTOOLS

COLETAR 25 PONTOS + 6 CHILLER

FEVEREIRO
JANEIRO/2014

GRUPO: 895/14

DADOS DO ESTABELECIMENTO	
RAZÃO SOCIAL: PETROLÉO BRASILEIRO S/A	
NOME FANTASIA: PETROBRÁS	
LOGRADOURO: RUA ULISSES GUIMARÃES, 565	
BAIRRO: CIDADE NOVA	DISTRITO/RA: RJ
MUNICÍPIO: RIO DE JANEIRO	CEP:
TELEFONE: (21) 3487-3180 Sr. Rafaelo	CNPJ:

Solicita a execução dos ensaios:

- Microbiológico bactérias Microbiológico protozoários Endotoxinas bacterianas
 Físico-químico Metais pesados Solventes orgânicos Agrotóxicos
 Outros (consultar lista de procedimentos) _____

Dados da amostra:

- 1) Origem: poço artesiano poço mina rede pública nascente
 2) tipo de tratamento: água não tratada água tratada + água não tratada
 água tratada público água tratada privado (especificar) _____
 3) Ponto de amostragem:
 Torneira: água quente água fria cozinha banheiro BEB.
 Reservatório: caixa d'água cisterna outro: _____
 4) Há suspeita de ocorrência de doença pelo consumo da água? Descrever. _____
 5) Há suspeita de contaminação química na água? Descrever. _____

6) Data da coleta: 07/02/2014

- Hora da coleta: 11:20 Nº 1 cod. 213099 n° 4815 ÁGUA GELADA (CHILLER) -
- Hora da coleta: 11:30 Nº 2 cod. 213100 n° 4816 ÁGUA GELADA (CHILLER) -
- Hora da coleta: 11:40 Nº 3 cod. 213101 n° 4817 ÁGUA GELADA (CHILLER) -
- Hora da coleta: 11:50 Nº 4 cod. 213102 n° 4818 ÁGUA GELADA (CHILLER) -
- Hora da coleta: 12:00 Nº 5 cod. 213103 n° 4819 ÁGUA GELADA (CHILLER) -
- Hora da coleta: 12:50 Nº 6 cod. 213104 n° 4820 ÁGUA GELADA (CHILLER) -

- 1. Hora da coleta: 12:20 BEB. SALA DE CAFÉ- ALA OESTE- 6º PAVIMENTO - Nº 1 cod. 213088 n° 4821 -
- 2. Hora da coleta: 12:30 BEB. SALA DE CAFÉ- ALA C - 6º PAVIMENTO Nº 2 cod. 213089 n° 4824 -
- 3. Hora da coleta: 12:40 BEB. COPA - ALA LESTE- 5º PAVIMENTO Nº 3 cod. 213090 n° 4827 -
- 4. Hora da coleta: 12:50 BEB. PRÓX. BANHEIRO MASCULINO - ALA LESTE- 5º PAVIMENTO . Nº 4
↳ cod. 213091 n° 4828 -
- 5. Hora da coleta: 13:00 BEB. PRÓX. BANHEIRO FEMININO - ALA LESTE- 5º PAVIMENTO. Nº 5
↳ cod. 213092 n° 4830 -
- 6. Hora da coleta: 13:10 BEB. PRÓX. BANHEIRO MASCULINO - ALA OESTE - 5º PAVIMENTO Nº 6
↳ cod. 226357 n° 4832 -
- 7. Hora da coleta: 13:20 BEB. PRÓX. BANHEIRO FEMININO - ALA OESTE - 5º PAVIMENTO Nº 7
↳ cod. 226358 n° 4834 -
- 8. Hora da coleta: 13:30 BEB. SALA DE CAFÉ - ALA OESTE - 5º PAVIMENTO Nº 8
↳ cod. 226359 n° 4836 -
- 9. Hora da coleta: 13:40 BEB. SALA DE CAFÉ - ALA C - 5º PAVIMENTO Nº 9
↳ cod. 226360 n° 4838 -