

Anexo 3 - Análise Química da Vinhaça da Amyris

BOLETIM DE ANÁLISE Nº 21419/2011-0

Processo Comercial Nº 916/2011-4

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Amyris Brasil S.A
Endereço:	Rua James Clerk Maxwell, 315 - Techno Park - Campinas-SP - CEP: 13.069-380
Nome do Solicitante:	Marcio da Silva Regallo Braga

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	Vinhaça (Açúcar VHP)		
Amostra Rotulada como:	Vinhaça		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	31/1/2011
Data da entrada no laboratório:	01/02/2011 15:25:00	Data de Elaboração do BA:	15/02/2011

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
pH (a 20°C)		0 - 14	5,55
Dureza	mg/L	5	154
Condutividade	µS/cm	1	30600
Nitrato (como N)	mg/L	10	< 10
Nitrito (como N)	mg/L	2	< 2
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	832
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/L	2	1729
Sódio	mg/L	5	11,6
Cálcio	mg/L	5	< 5
Potássio	mg/L	5	< 5
Magnésio	mg/L	5	< 5
Sulfato	mg/L	1000	14477
Fósforo Total	µg/L	100	336
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	10	20795

DBO/DQO

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
DBO	mg/L	7675	53241
DQO	mg/L	10000	79300

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - Metais Totais - Água

23265/2011-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Cálcio	µg/L	500	< 500
Potássio	µg/L	500	< 500
Magnésio	µg/L	500	< 500
Sódio	µg/L	500	< 500
Fósforo Total	µg/L	10	< 10

Ensaios de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
23266/2011-0 - LCS - Metais Totais - Água				
Arsênio	0,1	mg/L	90	80 - 120
Cromo	0,1	mg/L	82	80 - 120
Cobalto	0,1	mg/L	98	80 - 120
Lítio	0,1	mg/L	107	80 - 120
Manganês	0,1	mg/L	103	80 - 120
Estrôncio	0,1	mg/L	110	80 - 120

Surrogates

23265/2011-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água

Ítrio (M.M.T.)	100	%	100	70 - 130
----------------	-----	---	-----	----------

23266/2011-0 - LCS - Metais Totais - Água

Ítrio (M.M.T.)	100	%	106	70 - 130
----------------	-----	---	-----	----------

21419/2011-0 - Vinhaça (Açúcar VHP)

Ítrio (M.M.T.)	100	%	100	70 - 130
----------------	-----	---	-----	----------

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) se referem somente à(s) amostra(s) analisada(s).

Este Boletim de Análise só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

Data de realização das análises

A Bioagri Ambiental garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro segundo o Guia de Coleta e Preservação de Amostra da Bioagri Ambiental, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioagri Ambiental. Quando a coleta é de responsabilidade do interessado, caso haja algum desvio, o cliente é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Todas estas datas constam nos dados brutos das análises e estão à disposição para serem solicitadas a qualquer momento pelo interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Referências Metodológicas

Condutividade: SMEWW 2510 B - Laboratory Method

Nitrogênio Total Kjeldahl: POP PA 113 / SMEWW 4500

DBO: POP PA 001 / SMWW 5210 B

DQO: POP PA 001 / SMWW 5220 D mod

pH: POP PA 011 / SMWW 4500 - H+ B

Dureza: POP PA 027 / SMWW 2340 A, B, C

Ânions: POP PA 032 / USEPA SW 846 - 300.1

Nitrogênio Amoniacal: POP PA 005 / SMWW 4500 NH3 E

Metais (ICP-OES): POP PA 035 / SMWW 3120 B, USEPA 6010

Sólidos Suspensos: POP 009 / SMWW 2540D

Revisores

Simone Pereira do Nascimento

Rogério Caldorin

Ayesa Pagani

Juliana Bombasaro
Juliana Bombasaro
Coordenadora de Projeto
CRQ 04469985 - 4ª Região