

BOLETIM DE ANÁLISE N° 15726/2009-0
Processo Comercial N° 18603/2008-14

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Mineração Rio Norte S/A
Endereço:	Rua Rio Jarí, S/N - - Centro - Oriximiná-PA - CEP: 68.275-000 .
Nome do Solicitante:	Marco Tose

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do Cliente:	PZP - BAC		
Amostra Rotulada como:	Água Subterrânea		
Coletor:	Interessado	Data da coleta:	23/1/2009 12:45:00
Data da entrada no laboratório:	07/02/2009 09:48:00	Data de Elaboração do BA:	03/03/2009

RESULTADOS ANALÍTICOS DA AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	LQP
Alcalinidade Bicarbonatos	mg/L	5	149	
Alcalinidade Carbonatos	mg/L	0	0	

Corrida de Metais Totais

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	LQP
Cálcio	mg/L	0,05	21,8	
Magnésio	mg/L	0,05	14,9	
Potássio	mg/L	0,01	7,47	
Sódio	µg/L	50	39730,0	1000
Sílica	mg/L	0,01	41,6	

Corrida de Ânions

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	LQP
Nitrato (como N)	µg/L	100	< 100	300
Sulfato	µg/L	1000	< 1000	5000
Cloreto	µg/L	1000	2002	2000

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS

25963/2009-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Águas ICP-MS

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

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
25964/2009-0 - LCS - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	100	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	106	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	99	80 - 120
Zinco	10	µg/L	86	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	84	80 - 120
Antimônio	10	µg/L	115	80 - 120
Chumbo	10	µg/L	119	80 - 120
Surrogates				
25963/2009-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Águas ICP-MS				
Ítrio (M.M.T.)	50	µg/L	110	70 - 130
25964/2009-0 - LCS - Metais Totais - Água ICP-MS				
Ítrio (M.M.T.)	50	µg/L	110	70 - 130
15726/2009-0 - PZP - BAC				
Ítrio (M.M.T.)	50	%	110	70 - 130

LQP Limite Quantitativo Praticável - Resolução Conama 396 de 3 de Abril de 2008 - Padrões para Água Subterrânea

Notas

LQ = Limite de Quantificação.

Abrangência

O(s) resultado(s) referem-se 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

Alcalinidade Total: SMEWW 2320 B - Titration Method

Ânions: EPA Method 300.1 - Determination of Inorganic Anions in Drinking Water by Ion Chromatography

Metais: SMEWW 3125-B - Inductively Coupled Plasma/Mass Spectrometry (ICP-MS)

Revisores

Rogério Caldorin

Valéria Diniz Castilho

Sabrina Takami


Sabrina T. Takami
Coordenadora de Projeto
CRQ 04460140 – 4ª Região