



Viamão, 4 de dezembro de 2013.

Laudo Analítico BQ-98449/13

Cliente: Fundação Luiz Englert

Endereço: Matias Jose Bins, 364----- - 91330-290 - Porto Alegre-RS

Proposta Comercial/Plano de Amostragem: BOP-5950-13

Ident. da Amostra: EA 4 - Solo

Amostrado por: Cliente

Data de Recebimento: 30/10/2013 15h 47min

Data da amostragem: 30/10/2013

Data elaboração do L.A.: 04/12/2013

Parâmetro	Resultado	Unidade	Metodologia	LOQ
Cádmio	0,6	mg/kg	EPA 3050B (1996)/6010C (2007)	0,5
Carbono orgânico total ^f	29719	mg/kg	Combustão úmida	1000
Chumbo	25,4	mg/kg	EPA 3050B (1996)/6010C (2007)	2,5
Condutividade	167	µmhos/cm	Condutância específica	1
Enxofre ^{a*}	24,6	mg S/kg	Embrapa 1998	5,5
Fluoreto [*]	<10	mg/kg F	AOAC 975.04 adaptado	10
Matéria orgânica [*]	5,1	%	Combustão úmida	0,5
Nitrogênio Total Kjeldahl [*]	2230	mg/kg N	Titulação c/destilação prévia	50
pH em água (1:1)	6,4	---	Eletrometria	0,01
Relação Carbono/Nitrogênio [*]	13,3	-	Matemático	-
Zinco	107	mg/kg	EPA 3050B (1996)/6010C (2007)	2,5

ND < que o Limite de Detecção

LOQ = Limite de quantificação

* Parâmetro não constante no escopo de acreditação ABNT ISO/IEC 17025

^a = Parâmetro subcontratado

Nota:

Data de realização das análises: Os registros das datas de análise são mantidos arquivados e estarão disponíveis por um prazo de 2 anos. A realização das análises dentro do prazo de validade de cada parâmetro é garantida desde que todo o trâmite analítico (coleta e análise) tenha sido de responsabilidade da Bioensaios. Desvios percebidos no ato do recebimento de amostras são informados aos interessados para deliberação a respeito da continuidade do processo analítico. Para efeito de prazo de validade das amostras são consideradas as versões mais atualizadas das seguintes referências:

APHA-AWWA-WEF : Standard Methods for Examination of Water and Wastewater.


US-EPA SW-846 : Test methods for Evaluating Solid waste Physical-Chemical Methods.


ISO 10381-6 : Soil Sampling: Guidance on the collection, handling and storage soil.

ABNT 15469 : Ecotoxicologia Aquática - Preservação e Preparo de Amostras

OMS : Toxic Cyanobacteria in Water.

Liberado eletronicamente por:


Gisele de Azevedo Kimieciki
Química
CRQ-05101065-5ª Região


Ellen Martha Pritsch
Engenheira Química
CREA-RS-N.041.390
Resp.Técnica

Os resultados referem-se apenas a amostra ensaiada. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra e sem alterações.

BQ-98449/13 - 1/1