

## Laudo Analítico BQ-116047/14

**Cliente:** Fundação Luiz Englert  
**Endereço:** Matias Jose Bins, 364----- - 91330-290 - Porto Alegre-RS

**Proposta Comercial/Plano de Amostragem:** BOP-1470-11-7

**Ident. da Amostra:** Ramalina celastri - EA 4

**Local Amostra:** --

**Tipo Amostra:** --

**Amostrado por:** Cliente

**Data de Recebimento:** 26/06/2014 15h 30min

**Condições Climáticas:** --

**Data da amostragem:** 26/05/2014

**Data do Laudo:** 10/07/2014

Parâmetro	Resultado	Unidade	Metodologia	LOQ	LOD	IM	Data digit.
Cádmio total	<0,25	mg/kg	ICP-OES	0,25	---	---	10/07/14
Chumbo	2,07	mg/kg	ICP-OES	0,25	---	---	10/07/14
Enxofre	<0,025	%	ICP-OES	0,025	---	---	10/07/14
Zinco	24,3	mg/Kg	ICP-OES	2,5	---	---	10/07/14

### LEGENDA:

- AOAC: Association of Analytical Communities
- ASTM: American Society for Testing and Materials
- EPA: US-Environmental Protection Agency
- IM: Incerteza da medição
- LOD: Limite de detecção
- LOQ: Limite de quantificação
- MAOQ-FURG: Manual de Análises em Oceanografia Química da FURG
- NBR: Norma Brasileira da ABNT
- ND: Menor que o limite de detecção.
- OECD: Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
- POP: Procedimento Operacional Padrão
- SM: Standard Methods da APHA-AWWA-WEF
- VMP: Valor Máximo Permetido
- VR: Valor Recomendado

### Nota:

A realização das análises dentro do prazo de validade de cada parâmetro é garantida desde que todo o trâmite analítico (amostragem e análise) tenha sido de responsabilidade da NSF Bioensaios. Desvios percebidos no ato do recebimento de amostras são informados aos interessados para deliberação a respeito da continuidade do processo analítico. As estimativas da incerteza de medição encontram-se disponíveis para consulta. Os procedimentos de amostragem seguem a referência:

ANA/CETESB : Guia Nacional de Coleta e Preservação de Amostras - Água, sedimento, comunidades aquática

## Laudo Analítico BQ-116047/14


(Continuação)

e efluentes líquidos.

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-116047/14 - Pg. 2 - última página**