



Viamão, 2 de agosto de 2012.

## Laudo Analítico BQ-71663/12

**Cliente:** Itapoá Terminais Portuários S.A.

**Endereço:** Avenida Beira Mar 05, 2900 - 89249-000 - Itapoá-SC

**Proposta Comercial:** BOP-2250-12-4

**Identificação da Amostra:** #08 - TP - Água Superfície

**Coletado por:** Cliente

**Data de Recebimento:** 13/07/2012 10h 00min

**Data da Coleta:** 11/07/2012 11h 13min

**Data elaboração do L.A.:** 02/08/2012

Parâmetro	Resultado	Unidade	Metodologia	LOQ
Arsênio total <sup>a</sup>	<0,0001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,0001
Boro total <sup>a</sup>	2,9	mg/L	SMEWW 3125 B	0,0005
Cobre dissolvido <sup>a</sup>	<0,0001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,0001
Ferro dissolvido <sup>a</sup>	<0,0001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,0001
Mercúrio total <sup>a</sup>	<0,00001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,00001
Níquel total <sup>β</sup>	<0,0001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,0001
Nitrato	0,022	mg/L N	MAOQ - FURG	0,005
Polifosfatos	<0,01	mg/L P	Ácido ascórbico	0,01
Prata total <sup>a</sup>	<0,0001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,0001
Sulfetos	0,002	mg/L H <sub>2</sub> S	SMEWW 4500 S - <sup>2</sup> D	0,002
Surfactantes (SAAM)	ND	mg/L	SMEWW 5540 C	0,1

### ■ HPA - Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos

Acenaftaleno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Acenafteno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Antraceno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Benzo (a) antraceno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Benzo (a) pireno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Benzo (b) fluoranteno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Benzo (g,h,i) perileno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Benzo (k) fluoranteno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Criseno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Dibenzo (a,h) antraceno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,01
Fenantreno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,010
Fluoranteno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,010
Fluoreno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,010
Indeno(1,2,3-cd)pireno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,010
Naftaleno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,010
Pireno	ND	µg/L	EPA 8270D	0,010

ND < que o Limite de Detecção

LOQ = Limite de quantificação

<sup>a</sup> = Parâmetro terceirizado

## Laudo Analítico BQ-71663/12

(Continuação)

**Nota:**

- Data de realização das análises: A Bioensaios garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo a IT- 048 - BIOENSAIOS, quando todo o trâmite analítico (coleta e análise) é de responsabilidade da Bioensaios. Todas estas datas constam nos dados brutos de análises e estão armazenados na Bioensaios. Quando a coleta é de responsabilidade do cliente, caso haja algum desvio, o mesmo é previamente consultado sobre a disposição das amostras e a continuidade do processo analítico.

Liberado eletronicamente por:



Vinicius Praia Carvalho  
Químico  
CRQ-05202671-5ª Região



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



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

Os resultados referem-se apenas a amostra ensaiada. Este documento só pode ser reproduzido na íntegra e sem alterações. FEPAM nº 42/2011-DL.

BQ-71663/12 - 2/2