



Viamão, 7 de fevereiro de 2013.

Laudo Analítico BQ-83170/13

Cliente: Itapoá Terminais Portuários S.A.

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

Proposta Comercial: BOP-2250-12-6

Identificação da Amostra: # 02 - Superfície

Coletado por: Cliente

Data de Recebimento: 18/01/2013 16h 10min

Data da Coleta: 16/01/2013 10h 59min

Data elaboração do L.A.: 07/02/2013

Parâmetro	Resultado	Unidade	Metodologia	LOQ
Arsênio total ^a	<0,01	mg/L	SMEWW 3125 B	0,01
Boro total ^a	3,9	mg/L	SMEWW 3125 B	0,01
Cobre dissolvido ^a	<0,005	mg/L	SMEWW 3125 B	0,005
Ferro dissolvido ^a	0,2110	mg/L	SMEWW 3125 B	0,01
Mercúrio total ^a	<0,001	mg/L	SMEWW 3125 B	0,001
Níquel total ^a	<0,01	mg/L	SMEWW 3125 B	0,01
Nitrato	0,028	mg/L N	MAOQ - FURG	0,003
Polifosfatos	0,03	mg/L P	Ácido ascórbico	0,01
Prata total ^a	<0,005	mg/L	SMEWW 3125 B	0,005
Sulfetos	<0,002	mg/L H ₂ S	SMEWW 4500 S - ² D	0,002
Surfactantes (SAAM)	<0,1	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

^a = Parâmetro terceirizado



Laudo Analítico BQ-83170/13

(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-83170/13 - 2/2