



Laboratório de Ensaio acreditado
pela Cgcre/Inmetro de acordo com
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



Boletim de Ensaio

Pág. 1 de 3

Resp. Téc.: **Mario Miranda**

Emitido em: **26.08.2013**

Lab-nº: **13/6593**

Análise em amostras de água produzida descartada

Cliente : L.A. FALCAO BAUER
Endereço : Rua Marlene Brasileiro Martins, nº 315
Vale Encantado - Macaé - RJ
Localização do Projeto : Não fornecido
Data da Coleta : 28.07.2013
Entrega das amostras : 05.08.2013
Início dos ensaios/extração : 05.08.2013
Término dos ensaios : 26.08.2013

INNOLAB do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral - 236
Saúde - Rio de Janeiro - RJ
Cep. 20221-161
CNPJ. 04.183.043/0001-00
Tel. (21) 3509-1750
Fax (21) 2233-4621

Projeto : 22/13-2
Gerente do Projeto : Subcontratação referente ao contrato Petrobras 4600325181

| Parâmetro | 22/13-2 13:00 (mg/L) | Ref. Método | L.Q. (mg/L) | L.D. (mg/L) |
|------------------------|----------------------------|-------------|----------------|----------------|
| Arsênio | <0,01 | MA-071-L2 | 0,01 | 0,007 |
| Bário | 0,36 | MA-071-L2 | 0,04 | 0,02 |
| Cádmio | nd | MA-071-L2 | 0,002 | 0,001 |
| Carbono Orgânico Total | 167 | MA-019-L2 | 2 | 1 |
| Chumbo | 0,007 | MA-071-L2 | 0,006 | 0,004 |
| Cobre | <0,002 | MA-071-L2 | 0,002 | 0,001 |
| Cromo | <0,003 | MA-071-L2 | 0,003 | 0,001 |
| Ferro | 0,91 | MA-071-L2 | 0,03 | 0,02 |
| Manganês | 0,026 | MA-071-L2 | 0,005 | 0,003 |
| Mercurio | nd | MA-071-L2 | 0,0005 | 0,0002 |
| Níquel | nd | MA-071-L2 | 0,006 | 0,004 |
| Nitrogênio Amoniacal | 9,06 | MA-025-L2 | 0,02 | 0,01 |
| Vanádio | nd | MA-071-L2 | 0,02 | 0,01 |
| Zinco | 0,015 | MA-071-L2 | 0,008 | 0,004 |

*APHA-AWWA 21ª Ed.

conferido



Laboratório de Ensaio acreditado
pela Cgcre/Inmetro de acordo com
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



Innolab

Boletim de Ensaio

Pág. 2 de 3

Resp. Téc.: **Mario Miranda**

Emitido em: **26.08.2013**

Lab-nº: **13/6593**

Padrões de Controle Analítico (PCA)

| | Concentração esperada (mg/L) | Concentração obtida (mg/L) |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Arsênio | 0,06 | 0,05 |
| Bário | 0,33 | 0,35 |
| Cádmio | 0,022 | 0,021 |
| Carbono Orgânico Total | 5 | 5 |
| Chumbo | 0,022 | 0,021 |
| Cobre | 0,022 | 0,022 |
| Cromo | 0,022 | 0,022 |
| Ferro | 0,33 | 0,33 |
| Manganês | 0,022 | 0,023 |
| Mercurio | 0,022 | 0,022 |
| Níquel | 0,022 | 0,020 |
| Nitrogênio Amoniacal | 0,5 | 0,5 |
| Vanádio | 0,33 | 0,31 |
| Zinco | 0,022 | 0,022 |



Laboratório de Ensaio acreditado
pela Cgcre/Inmetro de acordo com
a ABNT NBR ISO/IEC 17025.



Innolab

Boletim de Ensaio

Pág. 3 de 3

Resp. Téc.: **Mario Miranda**

Emitido em: **26.08.2013**

Lab-nº: **13/6593**

Observações

1. Legenda
 - L.D. – Limite de detecção reportado
 - L.Q. – Limite de Quantificação reportado
 - na – Não analisado
 - nd – Não detectado
2. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.
3. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.
4. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.
5. Os valores para amostras sólidas reportados são relativos à massa seca, salvo observações.
6. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.
7. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

| | | | |
|------------|---|--------|------------|
| FM-004-L2A | Boletim de Ensaio – Inorgânica – Acreditado | Rev.03 | 14/01/2013 |
|------------|---|--------|------------|

conferido


Mario Miranda de Souza
CRQ 3ª Região: 03311264
Chefe de Laboratório