

N/Ref.<sup>a</sup> 12 / 2152

Data de Recepção 27/03/2012

Versão 1.0

Boletim Definitivo

**Entidade requisitante** Câmara Municipal de Sines  
**Morada** Largo Ramos da Costa Sines  
7520-159 Sines  
**Tipo Amostra** Águas para consumo humano  
**Local da amostragem** Sines - Edifício Paços do Concelho (CMS)  
**Responsável pela amostragem** Laboratório de Águas do Litoral Alentejano  
**Data da Amostragem** 27/03/2012  
**Data Recepção Laboratório** 27/03/2012  
**Data de Início** 27/03/2012  
**Data de Conclusão** 23/04/2012  
**Dados de Colheita**  
**Hora de colheita** 09:40

**Observações:**

Amostragem acreditada segundo: ISO 19458:2006, ISO 5667-1:2006, ISO 5667-3:2003, PQ.351.C Ed3 2010.03.30, PQ.351.D Ed4 2009.09.03, PQ.351.E Ed2 2009.09.03, PQ.351.F Ed2 2009.09.03, PQ.351.G Ed3 2010.05.07, PQ.351.H Ed2 2009.09.02, PQ.351.M Ed2 2011.04.08

VP Valor Paramétrico segundo o Decreto - Lei nº 306/07, 27 de Agosto

UFC Unidade Formadora de Colónias

(LD) Limite de detecção.

(LQ) Limite de quantificação.

(\*) O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação

(#) O ensaio assinalado é sub-contratado e acreditado

(#\*) O ensaio assinalado é sub-contratado e não acreditado

Incumprimentos

SMEWW Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21st Edition, 2005

Os resultados de ensaio referem-se apenas aos itens ensaiados.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra.

O IPAC é signatário dos acordos de reconhecimento mútuo da EA para calibrações, ensaios, certificações e inspeções

(a) Não é desejável N/mL a 22°C e a 37°C superior a 100 e 20, respetivamente - Anexo I, Parte III, Notas.

(aa) Valores não desejáveis, conforme Anexo I, Parte III, Notas.

(b) Valores recomendados, conforme Anexo I, Parte III, Notas.

Sines, 24 de Abril de 2012

Assinado com assinatura electrónica avançada por:  
Ana Lúcia Paulino (Adj. Dir. Téc)

**N/Ref.ª** 12 / 2152      **Data de Recepção** 27/03/2012      **Versão** 1.0  
 Sines - Edifício Paços do Concelho (CMS)

Boletim Definitivo

| Parâmetros                                     | Expressão Resultados | Resultado    | VP  | Método de Análise                            |
|--|----------------------|--------------|-----|--|
| Acenafteno (IST) #*                            | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Acenaftileno (IST) #*                          | ug/L                 | < 0,004 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Antraceno (IST) #*                             | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Benzo(a)antraceno (IST) #*                     | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Benzo(a)pireno (IST) #*                        | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Benzo(b)fluoranteno (IST) #*                   | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Benzo(ghi)perileno (IST) #*                    | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Benzo(k)fluoranteno (IST) #*                   | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Criseno (IST) #*                               | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Dibenzo(a,h)antraceno (IST) #*                 | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Fenantreno (IST) #*                            | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Fluoranteno (IST) #*                           | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Fluoreno (IST) #*                              | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Indeno(1,2,3-c,d)pireno (IST) #*               | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Naftaleno (IST) #*                             | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Pireno (IST) #*                                | ug/L                 | < 0,002 (LQ) | --- | HPLC<br>SMEWW 6440 B                         |
| Hidrocarbonetos derivados do petróleo (IST) #* | ug/L                 | < 10 (LQ)    | --- | GC-FID<br>Método Interno 6.4.1<br>2011.04.13 |
| Benzeno *                                      | ug/L                 | < 0,14 (LQ)  | --- | HS-TRAP/GC-MS M.Interno                      |
| Tolueno *                                      | ug/L                 | < 0,25 (LQ)  | --- | HS-TRAP/GC-MS M.Interno                      |
| Etilbenzeno *                                  | ug/L                 | < 0,25 (LQ)  | --- | HS-TRAP/GC-MS M.Interno                      |
| o-Xileno *                                     | ug/L                 | < 0,25 (LQ)  | --- | HS-TRAP/GC-MS M.Interno                      |
| p-Xileno *                                     | ug/L                 | < 0,25 (LQ)  | --- | HS-TRAP/GC-MS M.Interno                      |
| m-Xileno *                                     | ug/L                 | < 0,25 (LQ)  | --- | HS-TRAP/GC-MS M.Interno                      |
| MTBE (IST) #*                                  | ug/L                 | < 0,5 (LQ)   | --- | GC-MS<br>Método Interno 6.2.1<br>2010.06.18  |

Sines, 24 de Abril de 2012

 Assinado com assinatura electrónica avançada por:  
 Ana Lúcia Paulino (Adj. Dir. Téc)

N/Ref.<sup>a</sup> 12 / 2152

Data de Recepção 27/03/2012

Versão 1.0

Boletim Definitivo

Sines - Edifício Paços do Concelho (CMS)

| Parâmetros  | Expressão Resultados | Resultado    | VP  | Método de Análise   |
|---|----------------------|--------------|-----|---|
| Hidrocarbonetos derivados do petróleo, fracção C10-C40 (IST) #* | ug/L                 | < 10 (LQ)    | --- | GC-FID<br>Método Interno 6.4.1<br>2011.04.13              |
| Hidrocarbonetos, fracção C6-C10 (ALS) #                         | µg/L                 | < 10 (LQ)    | --- | GC-FID EPA 601<br>EPA 601                                 |
| Hidrocarbonetos Totais *  | mg/L                 | < 0,010 (LQ) | --- | FTIR<br>PT.ME.137<br>(Ed.01 2010.12.10)<br>SMEWW 5520 C,F |

Sines, 24 de Abril de 2012

Assinado com assinatura electrónica avançada por:  
Ana Lúcia Paulino (Adj. Dir. Téc)