

## RELATÓRIO DE ENSAIOS ÁGUA SUBTERRÂNEA DESTINADA À PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO



N/Ref.<sup>a</sup> 09 / 2050

Data de Recepção 12/06/2009

Versão 1.0

**Entidade requisitante**

Câmara Municipal de Sines  
Largo Ramos da Costa Sines  
7520-159 Sines

**Morada**

**Tipo Amostra**

Águas subterrâneas

**Local da amostragem**

Monte Feio - Sines - Captação JKC1

**Responsável pela amostragem**

Laboratório de Águas do Litoral Alentejano

**Data da Amostragem**

12/06/2009

**Data de Início**

12/06/2009

**Data de Conclusão**

16/07/2009

**Dados de Colheita**

**Hora de colheita**

12:00

**Observações:**

Amostragem segundo procedimentos internos: PQ.351.A, PQ.351.B, PQ.351.C e PQ.351.D.

A amostragem efectuada pelo LaLa encontra-se em processo de acreditação.

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

E.A.A. Espectrometria de Absorção Atómica

E.A.A.-F.I.A.S. Espectrofotometria de Absorção Atómica - Flow Injection Analysis System

E.A.M. Espectrometria de Absorção Molecular

FTIR Espectrofotometria de Absorção Infra-vermelho

C.G. Cromatografia Gasosa

SPME-GC-FID Solid-Phase Micro Extraction - Gas Chromatography - Flame Ionization Detection

SPME-GC-ECD Solid-Phase Micro Extraction - Gas Chromatography - Electron Capture Detection

HPLC High Performance Liquid Chromatography

VR Valor Recomendado.

VL Valor Limite.

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

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 inspecções

VR - Valor Máximo Recomendado segundo o Decreto-Lei n.º 236/98, 1 de Agosto.

VL - Valor Máximo Admissível segundo o Decreto-Lei n.º 236/98, 1 de Agosto.

Sines, 16 de Julho de 2009

Helena Isabel Folques (Adj. Dir. Téc.)

## RELATÓRIO DE ENSAIOS ÁGUA SUBTERRÂNEA DESTINADA À PRODUÇÃO DE ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO



N/Ref.<sup>a</sup> 09 / 2050

Data de Recepção

12/06/2009

Versão 1.0

Boletim Definitivo

Monte Feio - Sines - Captação JKC1

Parâmetros	Expressão Resultados	Resultado	VR	VL	Método de Análise
Benzeno *	µg/L	< 0,17 (LQ)	---	---	HS-TRAP/GC-MS M.Interno
Benzeno (APA) #*	µg/L	< 0,5 (LQ)	---	---	SPME-GC-MS
Etilbenzeno (APA) #*	µg/L	< 1,0 (LQ)	---	---	SPME-GC-MS
Tolueno (APA) #*	µg/L	< 1,0 (LQ)	---	---	SPME-GC-MS
Xilenos (APA) #*	µg/L	< 1,0 (LQ)	---	---	SPME-GC-MS
Fenantreno (APA) #	µg/L	0,002	---	---	SPE-HPLC-FLD
Dibenzo(ah)antraceno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Benzo(k)fluoranteno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Benzo(ghi)perileno(APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Acenafteno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Antraceno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Acenaftileno (APA) #	µg/L	< 0,010 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Benzo(a)antraceno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Benzo(a)pireno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Benzo(b)fluoranteno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Criseno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Fluoranteno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Fluoreno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Indeno(1,2,3-cd)pireno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
Naftaleno (APA) #	µg/L	0,022	---	---	SPE-HPLC-FLD
Pireno (APA) #	µg/L	< 0,002 (LQ)	---	---	SPE-HPLC-FLD
HPA - Total (APA) #	µg/L	0,024	---	0,2	SPE-HPLC-FLD
Hidrocarbonetos dissolvidos ou emulsionados	mg/L	< 0,010 (LQ)	---	0,05	FTIR SMEWW 5520 C, F
Hidrocarbonetos devivados do petróleo (APA) #*	µg/L	32	---	---	GC-MS

Sines, 16 de Julho de 2009

Helena Isabel Folques (Adj. Dir. Téc.)