



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

SIMLIS - Saneamento Integrado dos Municípios do LIS, S.A  
Rua Anzebino da Cruz Saraiva, 318 - 1G  
2400-098 Leiria

**Relatório de Ensaios Nr: 7111**

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas Residuais

Data da Colheita: 17/04/2014

Local de Colheita: ETAR de Fátima - E.Tratado - Saída

Hora da Colheita: 11:30

Controlo: Águas Residuais

Data de Recepção: 17/04/2014

Colhida por: Cliente

Data Inic. Análise: 17/04/2014

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data Fim Análise: 13/05/2014

Data de Emissão: 14/05/2014

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Carência Bioquímica de Oxigénio <i>PT-MET-27 (2011-05-31)</i>	<10	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	---
Carência Química de Oxigénio <i>PT-MET-32 (2010-07-16)(Baseado SMEWW 5220 B)</i>	33	mg O <sub>2</sub> /L	---	---	---
Sólidos Suspensos Totais <i>SMEWW 2540 D</i>	<10	mg/L	---	---	---
Azoto Total <i>PT-MET-70 (2011-05-31)</i>	9,6	mg N/L	---	---	---
Fósforo Total <i>SMEWW 4500-P B,H</i>	2,8	mg P/L	---	---	---
Coliformes Fecais * <i>PT-MET-39 (2010-06-14)(Baseado ISO 9308-1:2000)</i>	2	UFC/100ml	---	---	---
Colheita COMPOSTA - (amostrador do cliente) *			---	---	---

**Informação adicional****Limites de detecção (LD) - Limites de Quantificação (LQ) - Incertezas**

<b>CQO</b> [SMEWW 5220D] [Gama de trabalho: 100-900mg/L]	- LD=33mg O <sub>2</sub> /L; LQ=100mg O <sub>2</sub> /L; Incerteza=5%
<b>CQO</b> [PT-MET-32 (2010-07-16)] [Gama de trabalho: >10mg/L]	- LD=3,3mg O <sub>2</sub> /L; LQ=10mg O <sub>2</sub> /L; Incerteza=16%
<b>CBO</b> [PT-MET-27 (2011-05-31)]	- LD=3,3mg O <sub>2</sub> /L; LQ=10mg O <sub>2</sub> /L; Incerteza=15% (41%, no LQ)
<b>SST</b> [SMEWW 2540D]	- LD=3,3mg/L; LQ=10mg/L; Incerteza=9%
<b>Azoto Total</b> [PT-MET-70 (2011-05-31)]	- LD=0,07mg N/L; LQ=0,20mg N/L; Incerteza=10%
<b>Fósforo Total</b> [SMEWW 4500-P B,H]	- LD=0,33mg P/L; LQ=1,0mg P/L; Incerteza=13%
<b>Coliformes Fecais</b> [PT-MET-39]	- LQ= 0 UFC; Incerteza 0,14 (expressa em logaritmo decimal, Log10)



L0297  
Ensaios

**Cliente:**

SIMLIS - Saneamento Integrado dos Municípios do LIS, S.A  
Rua Anzebino da Cruz Saraiva, 318 - 1G  
2400-098 Leiria

**Relatório de Ensaios Nr: 7111**

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

**Identificação da Amostra:**

Boletim Definitivo

Tipo de amostra: Águas Residuais

Data da Colheita: 17/04/2014

Local de Colheita: ETAR de Fátima - E.Tratado - Saída

Hora da Colheita: 11:30

Controlo: Águas Residuais

Data de Recepção: 17/04/2014

Colhida por: Cliente

Data Inic. Análise: 17/04/2014

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data Fim Análise: 13/05/2014

Data de Emissão: 14/05/2014

**Notas**

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Resultados indicados como "<val.", o val. apresentado é, por norma, o limite de quantificação. Quando val. se refere ao limite de detecção, tal é indicado como "<val. (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 do Limite de quantificação.

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi subcontratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# \*) foi subcontratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (\*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

O ensaio subcontratado assinalado com (■) encontra-se incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

O ensaio subcontratado assinalado com (■) não se encontra incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os Resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

SMEWW - Indica "Standard Methods for the Examination of Water and Waste Water", 21ª Ed.

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação sectorial aplicável)

Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho