



L0297  
Ensaios



**Cliente:**

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

**Relatório de Ensaios Nr: 3413**

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Residuais  
Local de Colheita: ETAR de Fátima - E.Tratado - Saída  
Zona de Abastecimento:  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2014  
Hora da Colheita: 10:00  
Data de Recepção: 20/02/2014  
Data Inic. Análise: 20/02/2014  
Data Fim Análise: 07/03/2014  
Data de Emissão: 13/03/2014

**Informação adicional**

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

**CQO** [SMEWW 5220D] - LD=33mg O<sub>2</sub>/L; LQ=100mg O<sub>2</sub>/L; Incerteza=5%  
[Gama de trabalho: 100-900mg/L]  
**CQO** [PT-MET-32 (2010-07-16)] - LD=3,3mg O<sub>2</sub>/L; LQ=10mg O<sub>2</sub>/L; Incerteza=16%  
[Gama de trabalho: >10mg/L]  
**CBO** [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)  
**SST** [SMEWW 2540D] - LD=3,3mg/L; LQ=10mg/L; Incerteza=9%  
**pH** [SMEWW 4500-H+B] - Gama 1,0 a 14,0; Incerteza = 3%  
**Azoto Total** [PT-MET-70 (2011-05-31)] - LD=0,07mg N/L; LQ=0,20mg N/L; Incerteza=10%  
**Fósforo Total** [SMEWW 4500-P B,H] - LD=0,33mg P/L; LQ=1,0mg P/L; Incerteza=13%  
**Coliformes Fecais** [PT-MET-39] - LQ= 0 UFC; Incerteza 0,14 (expressa em logaritmo decimal, Log10)

**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.

O ensaio assinalado com (#) foi subcontratado a laboratório que não se encontra 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)

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>	14	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>	19	mg N/L	---	---	---
Fósforo Total <i>SMEWW 4500-P B,H</i>	1,8	mg P/L	---	---	---



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: 3413**

Versão: 1.0

Pag 2 de 2

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Residuais  
Local de Colheita: ETAR de Fátima - E.Tratado - Saída  
Zona de Abastecimento:  
Colhida por: Cliente  
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 20/02/2014  
Hora da Colheita: 10:00  
Data de Recepção: 20/02/2014  
Data Inic. Análise: 20/02/2014  
Data Fim Análise: 07/03/2014  
Data de Emissão: 13/03/2014

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Coliformes Fecais * <i>PT-MET-39 (2010-06-14)(Baseado ISO 9308-1:2000)</i>	0	UFC/100ml		---	---
Colheita COMPOSTA - (amostrador do cliente) *				---	---

Director Qualidade  
Dr. João Pedro Pereira