

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1900465

IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Boletim Definitivo

Nome: Município de Paredes de Coura
Morada: Largo Visconde Moselos | 4940-525 PAREDES DE COURA
Contacto: Dr.ª Susana Silva

IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

Ref.ª da Amostra: 1900465 **Ref.ª da Colheita:** 1900461 **Colheita em:** 11-01-2019
Resp. pela Colheita: Laboratório SUMA (Paulo Moreira) **Recepção em:** 11-01-2019
Tipo de Amostra/Produto: Água de Piscina **Início da Análise:** 11-01-2019
Tipo de Controlo: Piscina **Fim da Análise:** 16-01-2019
Sistema: Piscina
Ponto de Amostragem: Tanque Grande

Colheita de amostras para ensaios Físico-Químicos de acordo com o método interno PT07 (2017/03/21) (ISO 5667-4:1987; ISO 5667-5:2006; ISO 5667-6:2014; ISO 5667-11:2009).

Colheita de amostras para ensaios Microbiológicos de acordo com o método interno PT07 (2017/03/21) (ISO 19458:2006).

PARÂMETROS DE CAMPO

Cloro residual livre (mg/l Cl₂): 1,14 **Hora de colheita:** 10:45
Designação da Amostra: agua piscinas

RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
2 Bactérias coliformes PEM 02 (2016-03-15)	12 *	10	---	---	ufc/100ml
1,4 Cloro residual livre <i>in situ</i> PA 47 (2015-11-30)	1,1	a)	0,16	0,05	mg/l Cl ₂
1,4 Cloro residual total <i>in situ</i> PA 47 (2015-11-30)	2,7	b)	0,16	0,05	mg/l Cl ₂
6 Condutividade eléctrica NP EN 27888:1996	700	1700	---	---	µS/cm
2 Enterococos intestinais ISO 7899-2:2000	0	0	---	---	ufc/100ml
2 <i>Escherichia coli</i> PEM 02 (2016-03-15)	5 *	0	---	---	ufc/100ml
2 Estafilococos produtores de coagulase PEM 05 (2016-03-15)	0	e)	0	---	ufc/100ml
2 Estafilococos totais PEM 05 (2016-03-15)	17	d)	---	---	ufc/100ml

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. 5 Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s). 6 Ensaio realizado a 20°C. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Limite (VL) segundo o Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas da A.R.S. Norte

Mod. 060-14

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direcção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.

RELATÓRIO DE ENSAIOS N.º 1900465

RESULTADOS

Parâmetro / Método de Ensaio	Resultado	Limite Lei	LQ	LD	Unidades
2 Número de colónias a 37°C ISO 6222:1999	3	c)	---	---	ufc/ml
Oxidabilidade NP 731:1969	2,2	---	1,0	0,3	mg/l O ₂
1,4,5 pH <i>in situ</i> PA 65 (21-10-2015) equivalente a SMEWW 4500 – H+B	8,0	7 - 8	---	---	Escala Sorensen
2 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> ISO 16266:2006	0	0	---	---	ufc/100ml
Temperatura <i>in situ</i> NP 410:1966	30	---	---	---	°C
1,4 Turvação <i>in situ</i> PA 81 (23-10-2015)	<2	6	2	0,7	NTU

Observações:

- a) Valor limite: 0,5 - 1,2 mg/l com pH de 7 a 7,4;
1 - 2 mg/l com pH de 7,4 a 8.
- b) Valor limite: Cloro residual livre + 0,6 mg/l.
- c) Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado (VR: < 100/1 ml às 24 horas) uma vez por época de abertura ao público.
- d) Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado (VR: < 20/100 ml) uma vez por época de abertura ao público.
- e) 0/100 ml em 90% das amostras.

Apreciação:

* O(s) parâmetro(s) assinalado(s) não respeita(m) o Valor Limite de acordo com o Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas da Direção Geral de Saúde.

Data de Emissão: 17/01/2019

Responsável Técnico do Laboratório:

Cristina Leite

Documento assinado de forma digital.

Notas: 1 O ensaio assinalado não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório SUMA. 2 O ensaio assinalado foi subcontratado e é acreditado. 3 O ensaio assinalado foi subcontratado e não é acreditado. 4 Colheita não incluída no âmbito da acreditação. Os resultados expressos na forma <X são inferiores ao limite de quantificação do método. 5 Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s). 6 Ensaio realizado a 20°C. * O resultado assinalado não respeita o(s) limite(s) respectivo(s).

O laboratório não contabiliza a incerteza do método na declaração de conformidade.

Limite Lei = Valor Limite (VL) segundo o Programa de Vigilância Sanitária de Piscinas da A.R.S. Norte

Mod. 060-14

Este boletim não pode ser parcialmente reproduzido sem autorização por escrito dada pela Direção do nosso laboratório. Os resultados referem-se exclusivamente às amostras recebidas e ensaiadas. Qualquer extrapolação é da exclusiva responsabilidade do cliente.