

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nr: 8423/2019.01

Boletim Definitivo

**Análise solicitada por:** Câmara Municipal de Alenquer  
**Endereço:** Praça Luís de Camões, nº1 2580-318 Alenquer  
**Descrição da amostra:** Água de Piscina  
**Denominação da amostra:** Piscina Interior 25m

**Data de Recolha:** 10/10/2019  
**Data de Recepção:** 10/10/2019  
**Data Inic. Análise:** 10/10/2019  
**Data Fim Análise:** 16/10/2019

Ensaio	Método	Resultado	U(exp)	Unidade	Limite Lei
<i>Escherichia coli (E. Coli)</i>	ISO 9308-1:2014/ Amendment 1:2016	0		UFC/100ml	0
<i>Bactérias Coliformes</i>	ISO 9308-1:2014/ Amendment 1:2016	0		UFC/100 ml	10
<i>Enterococos fecais</i>	ISO 7899-2:2000	0		UFC/100ml	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	ISO 16266:2006	0		UFC/100ml	0
<i>Número de colónias a 37 °C</i>	ISO 6222:1999	0		UFC/ml	(3)
<i>Total de Estafilococos</i>	NP 4343:1998	0		UFC/100ml	(5)
<i>Estafilococos produtores de coagulase</i>	NP 4343:1998	0		UFC/100ml	0
<i>Condutividade a 20°C</i>	PNT MA/FQ-06 (2019-04-02)	165x10	± 1,8%	µS/cm	1700
<i>Oxidabilidade</i>	NP 731:1969	3,0	± 22%	mg/l O <sub>2</sub>	(6)
<i>Turvação</i>	PNT MA/FQ-20 (2019-04-02)	<0,80 (l.q.)	± 12%	UNT	6
<i>#Temperatura</i>	PNT MA/FQ-63 (2018-06-12)	27	± 0,2	°C	(7)
<i>#pH</i>	PNT FQ-62 (2016-07-27)	7,1	± 0,12	Escala de Sorensen	7 a 8
<i>#Cloro Livre</i>	PNT MA/FQ-19 (2018-06-12)	1,1	± 10%	mg Cl <sub>2</sub> /l	(1)
<i>#Cloro total</i>	PNT MA/FQ-19 (2018-06-12)	1,5	± 10%	mg Cl <sub>2</sub> /l	(2)

### Apreciação:

Os parâmetros analisados cumprem na íntegra com o DR nº5/97 de 31 de Março.

Na avaliação da conformidade dos resultados com o valor paramétrico, a incerteza da medição não foi tida em consideração.

(1): 0,5 - 1,2 mg/l com pH de 7 a 7,4;

1 - 2 mg/l com pH de 7,4 a 8.

(2): Cloro livre + 0,6 mg/l.

(3): Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado (<100/ml) uma vez por época de abertura ao público.

(4): 0 em 90% das amostras.

(5): Poder-se-á ultrapassar o valor recomendado (<20/100ml) uma vez por época de abertura ao público.

(6): Não ultrapassar em 4mg/l de O<sub>2</sub> o valor determinado na água que abastece o tanque.

(7): <24° a 30° (para piscinas aquecidas).

## RELATÓRIO DE ENSAIO Nr: 8423/2019.01

Boletim Definitivo

**Análise solicitada por:** Câmara Municipal de Alenquer  
**Endereço:** Praça Luís de Camões, nº1 2580-318 Alenquer  
**Descrição da amostra:** Água de Piscina  
**Denominação da amostra:** Piscina Interior 25m

**Data de Recolha:** 10/10/2019  
**Data de Recepção:** 10/10/2019  
**Data Inic. Análise:** 10/10/2019  
**Data Fim Análise:** 16/10/2019

Ensaio	Método	Resultado	U(exp)	Unidade	Limite Lei
--------	--------	-----------	--------	---------	------------

### Observações:

Amostra colhida pelo Laboratório Luságua.

#:Medição efectuada "in situ".

Os resultados deste relatório referem-se exclusivamente à amostra analisada. O relatório não poderá ser reproduzido parcialmente sem autorização expressa do laboratório. O ensaio assinalado com \* não está incluído no âmbito da acreditação do Laboratório Luságua. O ensaio assinalado com \*\* foi realizado por fornecedor externo com ensaio acreditado e não incluído no âmbito da acreditação do Laboratório Luságua. O ensaio assinalado com \*\*\* foi realizado por fornecedor externo com ensaio não acreditado. l.q.: limite de quantificação. l.d.: limite de detecção. PNT MA/FQ-nn, PNT MA/FQ2-nn e PNT MA/Mnn indica procedimento interno do Laboratório Luságua. U(exp) - Incerteza, a incerteza expandida apresentada é igual à incerteza-padrão combinada multiplicada por um fator de expansão k igual a 2, o que, para uma distribuição normal, corresponde a um nível de confiança aproximadamente igual a 95%.

Colheita de amostras para a análise de parâmetros microbiológicos realizada segundo o PNT G26 (2019-04-02) ISO 19458:2006.

Colheita de amostras para a análise dos parâmetros, pH, condutividade, turvação, cloretos e oxidabilidade realizada segundo o PNT G26 (2019-04-02) ISO 5667-5:2006. Colheita de outros parâmetros físico-químicos não está incluída no âmbito da acreditação. A componente relativa à amostragem não está incluída no valor da incerteza (Uexp).

O Técnico

Albergaria-a-Velha, 18 de outubro de 2019

A Directora do Laboratório  
Margarida Côrte-Real