

# Laboratório de Água

## Tabela de Preços de Análises - 2020

### Águas Piscinas

Parâmetros - Unitários		Unidade	Método de Ensaio	Preço (€)	Prazo (dias) <sup>(a)</sup>
Azoto Amoniacal		mg/ L NH <sub>4</sub>	LAE, Secção 7.3.1 10e Édition, Espectrometria de Absorção Molecular (Azul de indofenol) *	8,10	7
Cloro residual livre	in loco, ato de colheita	mg/ L Cl <sub>2</sub>	L36-PT-MA-03 (2017-08-22), Colorimetria – Método de Campo, DPD	0,75	1
Cloro residual total	in loco, ato de colheita	mg/ L Cl <sub>2</sub>	L36-PT-MA-03 (2017-08-22), Colorimetria – Método de Campo, DPD *	0,75	1
Cloro residual combinado (cloraminas)		mg/ L Cl <sub>2</sub>	Cálculo (Cloro residual total – Cloro residual livre) *	---	1
Cobre		mg/ L Cu	L07-PT-MA-01 (2019-05-02) L07-L10-PT-A-09 (2019-05-02), Espectrofotometria de Absorção Atómica em chama com digestão ácida em placa *	9,40	20
Coliformes Totais (Bactérias Coliformes)		ufc/ 100mL	L25-PT-MA-01 (2015-03-26), Membrana Filtrante	5,50	5
			ISO 9308-2:2012, Número Mais Provável		
Condutividade		µS/ cm a 20°C	NP EN 27888:1996, Condutimetria *	4,80	3
Cor		mg/ L Pt-Co	NP 627:1972, Fotometria *	5,00	3
Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C		ufc/ mL	ISO 6222:1999, Incorporação em Gelose	2,80	3
Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (22±2) °C		ufc/ mL	ISO 6222:1999, Incorporação em Gelose *	2,80	3
Enterococos Fecais		ufc/ 100mL	ISO 7899-2:2000, Membrana Filtrante	7,20	5
<i>Escherichia coli</i>		ufc/ 100mL	L25-PT-MA-01 (2015-03-26), Membrana Filtrante	5,50	5
			ISO 9308-2:2012, Número Mais Provável		
Estafilococos Produtores de Coagulase		ufc/ 100mL	NP 4343:1998, Membrana Filtrante	10,50	5
Estafilococos Totais		ufc/ 100mL	NP 4343:1998, Membrana Filtrante	9,70	5
Oxidabilidade		mg/ L O <sub>2</sub>	L10-PT-MA-15 (2018-05-07), Método do permanganato em meio ácido *	3,20	3
pH	in loco, ato de colheita	Esc. Sorensen	L36-PT-MA-03 (2017-08-22), Colorimetria - Método de Campo, DPD	0,75	1
	laboratório	Esc. Sorensen	L10-PT-MA-01 (2016-04-11), Potenciometria *	2,00	3
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		ufc/100mL	L25-PT-MA-04 (2019-06-26), Membrana Filtrante	9,60	5
Temperatura	in loco, ato de colheita	°C	L36-PT-MA-02 (2017-08-22), Termometria - Método de Campo	0,75	1
Turvação		NTU	ISO 7027-1:2016 *	5,00	3
Coliformes Totais (Bactérias Coliformes) + <i>Escherichia coli</i>		ufc/100mL	L25-PT-MA-01 (2015-03-26), Membrana Filtrante	7,20	5
			ISO 9308-2:2012, Número Mais Provável		
Estafilococos Totais + Estafilococos Produtores de Coagulase		ufc/100mL	NP 4343:1998, Membrana Filtrante	18,60	5
<b>Amostragem – Recolha da Amostra</b> (dependente da disponibilidade do LA) (acreditado para todos os ensaios acreditados)					
Microbiologia - L36-PT-MA-01 (2019-08-20) ISO 19458:2006 / Química - L36-PT-MA-01 (2019-08-20) *					
<b>Tipo de Colheita / Grupo de Parâmetros</b>				<b>Preço (€)</b>	
Piscinas - Microbiologia				10,00	
A Parâmetro				Sujeito a orçamento	
Deslocação só na área dos Municípios de Loures e Oddivelas				0,00	

**Aos valores apresentados acresce a taxa legal de IVA.**

Legenda:

<sup>(a)</sup> – Prazo de realização do ensaio individual (dias úteis);

Nota: O prazo para a conclusão da análise é dado pelo maior dos prazos dos ensaios individuais acrescido de até 5 dias para a emissão, validação e envio do respectivo Boletim de Análise;

\* - Ensaio não acreditado;

Lxx-PT-MA-nn, indica Método Interno do Laboratório; SMEWW, indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater"; LAE, indica "L'Analyse des Eaux", J. Rodier; EN, indica Norma Europeia; ISO, indica International Standard Organization; NP, indica Norma Portuguesa; NF, indica Norma Francesa; EAA, indica Espectrometria de Absorção Atómica; EAM, indica Espectrometria de Absorção Molecular.

Anexo Técnico de Acreditação - <http://www.ipac.pt/docsig/?BO60-G0T4-P86V-8XF2>

#### O Laboratório de Águas predefiniu - Águas de Piscinas

Análise de Piscina – 47,50€		Prazo – 5 dias
<b>Ensaaios a realizar</b>		
Cloro residual livre (determinação in loco, acto de colheita)		pH (determinação in loco, acto de colheita)
Temperatura (determinação in loco, acto de colheita)		Pesquisa e quantificação de Coliformes totais
Pesquisa e quantificação de <i>Escherichia coli</i>		Pesquisa e quantificação de Estafilococos Produtores de coagulase
Pesquisa e quantificação de Enterococos fecais		Enumeração de microrganismos viáveis - número de colónias a (36±2) °C
Pesquisa e quantificação de Estafilococos totais		Pesquisa e quantificação de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
<b>Análise a parâmetro</b>		
O cliente selecciona os ensaios a realizar, tendo por base a tabela de preços.		