

RELATÓRIO DE ENSAIOS



Nº da Amostra **20_294429**
N. DO RELATÓRIO: 00529004 // 115516 **Data de recepção:** 21/10/2020
Início de Análise: 21/10/2020 **Final de Análise:** 12/11/2020

MUNICÍPIO DE PENAMACOR
ZONA DE ABASTECIMENTO DE VALE SR.ª DA PÓVOA

Largo do Município
 6090-543 PENAMACOR

DADOS DE AMOSTRA FORNECIDOS PELO CLIENTE:

AMOSTRA Água de consumo humano (PCQA)

Ref. Torneira de Fontanário Lopes Diad **Hora da colheita** 12:00
Observações ZA PE- Vale Sra da Póvoa, Largo Lopes Dias
Colheita da amostra pelo Técnico do Laboratório

DESCRIÇÃO DO LABORATÓRIO

Ensaaios	Resultado	Unidades	Método	VL	VR
ENSAIOS MICROBIOLÓGICOS:					
Microrganismos a (22±2)°C, Quantificação	0	ufc/ml	ISO 6222:1999		<= 100
Microrganismos a (36±2)°C, Quantificação	0	ufc/ml	ISO 6222:1999		<= 20
Coliformes totais, Quantificação	0	ufc/100 ml	ISO 9308-1:2014,Amd.1:16	0	
Escherichia coli, Quantificação	0	ufc/100 ml	ISO 9308-1:2014,Amd.1:16	0	
Enterococos, Quantificação	0	ufc/100 ml	ISO 7899-2:2000	0	
ENSAIOS FÍSICO-QUÍMICOS:					
Cloro residual livre (no local)	0.6	mg/l Cl ₂	PO-072 Rev.6		0.2 - 0.6
Clostridium perfringens, Quantificação	0	ufc/100 ml	ISO 14189:2013	0	
pH	7.4	Unidades de pH	PO-074 Rev.6	>=6.5 - <=9.5	
Temperatura (pH)	18	°C	PO-074 Rev.6		
Cor	<5	mg/l (Pt-Co)	PO-097 Rev.3	<=20	
Cheiro	<1	Fator de diluição 25°C	PO-098 Rev.2	<=3	
Sabor	<1	Fator de diluição 25°C	PO-098 Rev.2	<=3	
Turbidez	<0.50	UNT	ISO 7027-1:2016	<=4	
Condutividade	1,6x10 ⁻²	µS/cm a 20 °C	PO-073 Rev.4	<=2,5x10 ⁻³	
* 2 Alumínio	18.4	µg/l Al	ICP-OES	<=200	
* 2 Manganês	<0.50	µg/l Mn	ICP-OES	<=50	
Azoto amoniacal	<0.04	mg/l NH ₄	PO-094 Rev.3	<=0.50	
Nitritos	<0.04	mg/l NO ₂	PO-095 Rev.5	<=0.50	

VL (Valor Limite): DECRETO-LEI Nº 152/2017
 VR (Valor Recomendado): DECRETO-LEI Nº 152/2017

2)- Ensaio contratado a laboratório acreditado

RELATÓRIO DE ENSAIOS



Nº da Amostra **20_294429**
N. DO RELATÓRIO: 00529004 // 115516 **Data de recepção:** 21/10/2020
Início de Análise: 21/10/2020 **Final de Análise:** 12/11/2020

DESCRIÇÃO DO LABORATÓRIO

Ensaios	Resultado	Unidades	Método	VL	VR
Oxidabilidade	1.4	mg O2/l	ISO 8467:1993	<=5	
* 2 Arsénio	<1.0	µg/l As	ICP/MS	<= 10.0	
* 2 Ferro	9.0	µg/l Fe	ICP-OES	<=200	
* 2 Hidrocarb. Aromáticos Policíclicos (HPA's)	<0.0200	µg/l	CG/MS	<=0.10	
* 2 Benzo(a)pireno	<0.0030	µg/l	CG/MS	<=0.010	
* 2 Benzo(b)fluoranteno	<0.0200	µg/l	CG/MS		
* 2 Benzo(ghi)perileno	<0.0200	µg/l	CG/MS		
* 2 Benzo(k)fluoranteno	<0.0200	µg/l	CG/MS		
* 2 Indeno(123,cd)pireno	<0.0020	µg/l	CG/MS		
* 2 Chumbo	<1.0	µg/l Pb	ICP/MS	<=10	
* 2 Cobre	0.0059	mg/l Cu	ICP-OES	<=2.0	
* 2 Crómio	<1.0	µg/l Cr	ICP-OES	<=50	
* 2N Dureza total	92.5	mg/l CaCO3	Cálcub		150.0 - 500.0
* 2 Cálcio	35.40	mg/l Ca	ICP-OES		<=100.0
* 2 Magnésio	1.03	mg/l Mg	ICP-OES		<=50.0
* 2 Níquel	<2.0	µg/l Ni	ICP-OES	<=20	
* 2 Trihalometanos (THM's)	17.90	µg/l	CG/MS	<=100	
* 2 Bromodiorometano	4.46	µg/l	CG/MS		
* 2 Bromofórmio	<0.20	µg/l	CG/MS		
* 2 Clorofórmio	11.4	µg/l	CG/MS		

VL(Valor Limite): DECRETO-LEI Nº 152/2017
 VR(Valor Recomendado): DECRETO-LEI Nº 152/2017
 N2: Não cumpre VR;
 2)- Ensaio contratado a laboratório acreditado

RELATÓRIO DE ENSAIOS



Nº da Amostra **20_294429**
N. DO RELATÓRIO: 00529004 // 115516 **Data de recepção:** 21/10/2020
Início de Análise: 21/10/2020 **Final de Análise:** 12/11/2020

DESCRIÇÃO DO LABORATÓRIO

Ensaços	Resultado	Unidades	Método	VL	VR
* 2 Dibromoclorometano	2.08	µg/l	CG/MS		
COLHEITA: segundo indicado em (#)			(#)		

CASTELO BRANCO, 13 de Novembro de 2020

Documento assinado digitalmente por
 AQUIMISA, Lda. Cif.: 505099810
 Nome: Tiago Beirão N.º: .

Beirão

VL (Valor Limite): DECRETO-LEI Nº 152/2017
 VR (Valor Recomendado): DECRETO-LEI Nº 152/2017

2)- Ensaio contratado a laboratório acreditado

Método: ISO 6222:1999:Cont. em placa-ISO 7899-2:2000:Filtração membr.-ISO 9308-1:2014,Amd. 1:16:Filtração membr.-ISO 14189:2013:Filtração membr.-ISO 7027-1:2016:Nefelometria-ISO 8467:1993:Volumetria-PO-074 Rev.6: - : - C G/MS:- ICP/MS: - PO-072 Rev.6:Fotometria Abs. Mol.- PO-073 Rev.4:Condutimetria- PO-094 Rev.3:EAM- PO-095 Rev.5:EAM- PO-097 Rev.3:EAM- PO-098 Rev.2:Diluições- Cálculo: - ICP-OES: - PO-074 Rev.6:Potenciometria- (#):ISO 19458:06; ISO 5667-5:06; PO-075 Rev.13

Este Relatório aplica-se à amostra ensaiada, não podendo ser reproduzido parcialmente sem a aprovação por escrito de Aquimisa, Lda.

Ensaços realizados nas instalações permanentes, à exceção dos assinalados com (no local). Avaliação da conformidade e dos resultados por comparação direta (quando aplicável). Os resultados analíticos precedidos de "<" representam o limite de quantificação do método. 4.0a90ufc/g (4a9ufc/ml); N° estimado(Ne)

ISO 7218 (alimentos): 10 a30ufc/g (1a3ufc/ml) - microrg. presentes mas <4 xdil.ufc/g ou ml. ISO 8199 (águas): 1a2ufc/volume ensaio - microrg. presentes mas <3ufc/volume ensaio

Os ensaios e a colheita assinalados com (*), os pareceres e as observações não estão incluídos no âmbito da acreditação. Se "colheita pelo cliente", os resultados aplicam-se à amostra como recebida