



### ARM - Machico - Distribuição em baixa

#### RESULTADOS DO CONTROLO DE QUALIDADE DA ÁGUA FORNECIDA ENTRE 01-01-2016 E 31-12-2016

A ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S.A., na sua condição de entidade responsável pelo abastecimento de água potável à população deste Concelho, vem por este meio publicar os resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade com as normas de qualidade da água, de acordo com o estabelecido no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de Agosto.

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico	Nº Análises Efetuadas	Valor Mínimo Obtido	Valor Máximo Obtido	Nº de Análises > VP	Nº de Contra Provas	Nº de CP > VP
Bactérias Coliformes	N/100mL	0	91	0	4	1	1	0
Bactérias Coliformes	ufc/100 mL	0	17	0	0			
Clostridium perfringens	N/100mL	0	37	0	0			
Clostridium perfringens	ufc/100 mL	0	5	0	0			
Enterococos	N/100mL	0	10	0	0			
Escherichia Coli	N/100mL	0	91	0	0			
Escherichia Coli	ufc/100 mL	0	17	0	0			
Número de Colónias a 22°C	N/mL	---	37	0	137			
Número de Colónias a 22°C	ufc/100 mL	---	5	0	13			
Número de Colónias a 37°C	N/mL	---	37	0	15			
Número de Colónias a 37°C	ufc/100 mL	---	5	0	0			
1,2 Dicloroetano	µg/L	3,0	4	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)			
Acrinatrina (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Alumínio	µg/L Al	200	42	<10 (LQ)	43			
Amónio	mg/L NH <sub>4</sub>	0,50	42	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Antimónio	µg/L Sb	5,0	4	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Arsénio	µg/L As	10	4	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Benzeno	µg/L	1,0	4	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)			
Benzo (a) Pireno (HAP's)	µg/L	0,010	10	<0,002 (LQ)	<0,002 (LQ)			
Benzo (b) Fluoranteno (HAP's)	µg/L	---	10	<0,002 (LQ)	<0,002 (LQ)			
Benzo (g,h,i) Perileno (HAP's)	µg/L	---	10	<0,002 (LQ)	<0,002 (LQ)			
Benzo (k) Fluoranteno (HAP's)	µg/L	---	10	<0,002 (LQ)	<0,002 (LQ)			
Boro	mg/L B	1,0	4	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)			
Brodifacume (pesticida)	µg/L	0,1	4	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Bromadialona (pesticida)	µg/L	0,1	4	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Bromatos	µg/l BrO <sub>3</sub>	10	4	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Cádmio	µg/L Cd	5,0	4	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Cálcio	mg/L Ca	---	10	4,8	12			
Cheiro	Fator de Diluição	3	42	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Chumbo	µg/L Pb	10	10	<2,5 (LQ)	<2,5 (LQ)			
Cianetos	µg/L CN	50	4	<5 (LQ)	<5 (LQ)			
Cloreto de Vinilo	µg/L	0,50	10	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)			
Cloretos	mg/L Cl	250	4	16	28			
Cloro Residual Livre	mg/L CL <sub>2</sub>	---	108	<0,1 (LQ)	0,8			
Clorpirifos (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Cobre	mg/L Cu	2	10	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)			
Condutividade	µS/cm a 20°C	2500	42	87	944			
Cor	mg/L PtCo	20	42	<5 (LQ)	5,7			

Parâmetro	Unidades	Valor Paramétrico	Nº Análises Efetuadas	Valor Mínimo Obtido	Valor Máximo Obtido	Nº de Análises > VP	Nº de Contra Provas	Nº de CP > VP
Crómio	µg/L Cr	50	4	<5 (LQ)	<5 (LQ)			
Deltametrina (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Dibromoclorometano (Trihalometanos)	µg/L	---	10	<0,5 (LQ)	5,1			
Diclorobromometano (Trihalometanos)	µg/L	---	10	<0,5 (LQ)	7,4			
Dimetoato (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Dose Indicativa	mSv	0,10	4	<0,1	<0,1			
Dureza	mg/L CaCO <sub>3</sub>	---	10	26	82			
Ferro	µg/L Fe	200	10	<10 (LQ)	95			
Fluoranteno (HAP's)	µg/L	---	10	<0,002 (LQ)	<0,002 (LQ)			
Fluoretos	mg/L F	1,5	4	<0,2 (LQ)	<0,2 (LQ)			
Glifosato (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Glufosinato (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Indeno (1,2,3,cd) Pireno (HAP's)	µg/L	---	10	<0,002 (LQ)	<0,002 (LQ)			
Índice da atividade beta resto (βR)	Bq/L	---	4	<0,003	<0,025			
Lambda-Cialotrina (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Linurão (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Magnésio	mg/L Mg	---	10	2,9	13			
Manganês	µg/L Mn	50	42	<4 (LQ)	<4 (LQ)			
Mercúrio	µg/L Hg	1	4	<0,3 (LQ)	<0,3 (LQ)			
Metomil (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
MPP (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
NAG (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Níquel	µg/L Ni	20	10	<5 (LQ)	<5 (LQ)			
Nitratos	mg/L NO <sub>3</sub>	50	16	<1 (LQ)	5,9			
Nitritos	mg/L NO <sub>2</sub>	0,5	10	<0,01 (LQ)	<0,01 (LQ)			
Oxamil (pesticida)	µg/L	0,1	2	<0,05 (LQ)	<0,05 (LQ)			
Oxidabilidade	mg/L O <sub>2</sub>	5	42	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
pH	Escala de Sorensen	6,5 - 9	42	6,7	8,2			
Radão	Bq/L	500	4	<0,35	3,7			
Sabor	Fator de Diluição	3	42	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Selénio	µg/L Se	10	4	<1 (LQ)	<1 (LQ)			
Sódio	mg/L Na	200	4	11	21			
Sulfatos	mg/L SO <sub>4</sub>	250	4	<10 (LQ)	<10 (LQ)			
Tetracloroetano	µg/L	---	4	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)			
Tribromometano (Trihalometanos)	µg/L	---	10	<0,5 (LQ)	2,6			
Tricloroetano	µg/L	---	4	<0,1 (LQ)	<0,1 (LQ)			
Triclorometano (Trihalometanos)	µg/L	---	10	<0,5 (LQ)	15			
Trihalometanos Total (THM)	µg/L	100	8	0,5	28,1			
Trítio	Bq/L	100	4	<1,164	<1,8			
Turvação	NTU	4	42	<0,2 (LQ)	0,75			
α-Total	Bq/L	---	4	<0,003	<0,025			
β-Total	Bq/L	---	4	0,026	0,037			

Notas:

VP (Valor Paramétrico) - valor especificado ou concentração máxima ou mínima para uma propriedade, elemento, organismo ou substância, fixado no Decreto-Lei nº 306/2007, de 27 de agosto.

LQ - limite de quantificação.

As contra provas apresentadas correspondem a estudos de avaliação e medidas correctivas efetuadas no sentido de restabelecer a qualidade da água, nos casos de não conformidade.