



CÂMARA MUNICIPAL DE VINHAIS

Telefone 273 770 300 • Fax 273 771 108

E-mail: c.m.vinhais@mail.telepac.pt

CONTRIBUINTE N.º 501 156 003

Controlo de qualidade da Água para Consumo Humano no Concelho de Vinhais

RELATÓRIO N.º 1 / 2013

Para efeitos do disposto no n.º 1 do Artigo 17.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, a Câmara Municipal de Vinhais informa os seus consumidores dos resultados obtidos no Controlo da Qualidade da Água distribuída no Concelho de Vinhais, no 1.º trimestre de 2013.

Em cumprimento do disposto do artigo 14.º do Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto, a Qualidade da Água de Abastecimento Público dos vários Sistemas de Abastecimento do Concelho de Vinhais, é verificada através de análises periódicas previstas no Programa de Controlo da Qualidade da Água para 2013.

Com base nos resultados publicados das análises efetuadas conclui-se que a qualidade da água fornecida aos consumidores através da rede pública de abastecimento, cumpre no geral os valores paramétricos fixados, de acordo com a legislação em vigor. Foi possível comprovar, através de análises de verificação, que os incumprimentos verificados, trata-se de casos pontuais e não constituem perigo para a saúde pública.

Vinhais, 17 de Abril de 2013

O Vice - Presidente da Camara Municipal

Luis dos Santos Fernandes (Prof)

SISTEMA : Zona da Lomba

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
R1	E. COLI	Nº/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	3	3	100,0%	0	33	0	1	66,7%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	3	3	100,0%	0,20	0,60	—	0	—
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	-	-	-	18	200	0	0	100,0%
	AMÓNIO	µg/l NH ₄	1	1	100,0%	<0,1(l.q.)	1	0	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 22º	N/ml	1	1	100,0%	Não detectado	sem alteração	0	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 37º	N/ml	4	4	100,0%	Não detectado	anormal	0	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	1	1	100,0%	51,0	2500	0	0	100,0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	1	1	100,0%	<5(l.q.)	20	0	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	pH	Unidades PH	1	1	100,0%	6,9	6,5 - 9,0	0	0	100,0%
	MANGANÉS	µg/l Mn	1	1	100,0%	<20(l.q.)	50	0	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	1	1	100,0%	<1,9(l.q.)	5,0	0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1	3	0	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1	3	0	0	100,0%
	TURVAÇÃO	NTU	1	1	100,0%	<0,5(l.q.)	4	0	0	100,0%
	C1	FERRO	µg/l Fe	1	1	100,0%	66	200	0	0
NITRITOS		mg/l NO ₂	1	1	100,0%	<0,04(l.q.)	0,5	0	0	100,0%
BENZOPIRENO		µg/l	1	1	100,0%	<0,0080(l.q.)	0,010	0	0	100,0%
ENTEROCOCOS		Nº/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	0	100,0%
HAP		µg/l	1	1	100,0%	-	—	—	—	100,0%
BENZO(b) FLUORANTENO		µg/l	1	1	100,0%	<0,0080(l.q.)	-	0	0	100,0%
BENZO(k) FLUORANTENO		µg/l	1	1	100,0%	<0,008(l.q.)	-	0	0	100,0%
BENZO(ghi) PERILENO		µg/l	1	1	100,0%	<0,008(l.q.)	-	0	0	100,0%
INDENO(1,2,3-cd) PIRENO		µg/l	1	1	100,0%	<0,016(l.q.)	-	0	0	100,0%
THM		µg/l	1	1	100,0%	-	—	—	—	100,0%
CLOROFÓRMIO		µg/l	1	1	100,0%	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
BROMOCLOROMETANO		µg/l	1	1	100,0%	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
DIBROMOCLOROMETANO		µg/l	1	1	100,0%	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
BROMOFÓRMIO		µg/l	1	1	100,0%	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
COBRE		mg/l Cu	1	1	100,0%	<0,0050(l.q.)	2,0	0	0	100,0%
CHUMBO		µg/l Pb	1	1	100,0%	<2,0(l.q.)	25	0	0	100,0%
NÍQUEL		µg/l Ni	1	1	100,0%	<5(l.q.)	20	0	0	100,0%
CÁLCIO		mg/l Ca	1	1	100,0%	4,9	—	0	0	100,0%
MAGNÉSIO		mg/l Mg	1	1	100,0%	6,3	—	0	0	100,0%
DUREZA TOTAL		mg/l CaCO ₃	1	1	100,0%	38	—	0	0	100,0%

Informação Complementar – Incumprimentos						
Parâmetro	Ponto de Amostragem	Data da colheita	Resultado	Valor Paramétrico	Causas	Medidas Correctivas
Bactérias coliformes	Gestosa	21-03-2013	33N/100mL	0N/100mL	Concentração do desinfectante residual insuficiente ou contaminação no acto da colheita.	Foi efectuada uma contra-análise no dia 27 de Março de 2013 o resultado obtido encontra-se de acordo com o DL 306/2007 de 27 de Agosto.

SISTEMA : Zona das Agueiras

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
R1	E. COLI	Nº/100 ml	3	3	100.0%	0	0	0	0	100.0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	3	3	100.0%	0	0	0	0	100.0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	3	3	100.0%	0.40	0.50	---	0	---
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	1	1	100.0%	18		200	0	-
	AMÓNIO	µg/l NH ₄	1	1	100.0%	<0,1(l.q)		1	0	100.0%
	Nº DE COLÓNIAS 22º	N/ml	1	1	100.0%	10		sem alteração	0	100.0%
	Nº DE COLÓNIAS 37º	N/ml	1	1	100.0%	4		anormal	0	100.0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	1	1	100.0%	51,0		2500	0	100.0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	1	1	100.0%	<5(l.q)		20	0	100.0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	1	1	-	0		0	0	100.0%
	pH	Unidades PH	1	1	100.0%	6,9		6,5 - 9,0	0	100.0%
	MANGANÉS	µg/l Mn	1	1	100.0%	<20(l.q)		50	0	100.0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	1	1	100.0%	<1,9(l.q)		5,0	0	100.0%
	CHEIRO	Taxa dil.	1	1	100.0%	<1		3	0	100.0%
	SABOR	Taxa dil.	1	1	100.0%	<1		3	0	100.0%
	TURVAÇÃO	NTU	1	1	100.0%	<0,50 (l.q)		4	0	100.0%
C1	FERRO	µg/l Fe	1	1	-	<40(l.q)		200	0	100.0%
	NITRITOS	mg/l NO ₂	1	1	-	<0,04(l.q)		0,5	0	100.0%
	BENZOPIRENO	µg/l	1	1	-	<0,0080(l.q)		0,010	0	100.0%
	ENTEROCOCOS	Nº/100 ml	1	1	-	0		0	0	100.0%
	HAP	µg/l	1	1	-	-		---	---	-
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	1	1	-	<0,0080(l.q)		-	0	100.0%
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	1	1	-	<0,008(l.q)		-	0	100.0%
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	1	1	-	<0,008(l.q)		-	0	100.0%
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	1	1	-	<0,016(l.q)		-	0	100.0%
	THM	µg/l	1	1	-	-		---	---	-
	CLOROFÓRMIO	µg/l	1	1	-	<20(l.q)		-	0	100.0%
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	1	1	-	<20(l.q)		-	0	100.0%
	DIBROMOCLOROMETANO	µg/l	1	1	-	<20(l.q)		-	0	100.0%
	BROMOFÓRMIO	µg/l	1	1	-	<20(l.q)		-	0	100.0%
	COBRE	mg/l Cu	1	1	-	<0,0050(l.q)		2,0	0	100.0%
	MERCÚRIO	µg/l Hg	1	1	-	-		1,0	0	100.0%
	CHUMBO	µg/l Pb	1	1	-	<2,0(l.q)		25	0	100.0%
NÍQUEL	µg/l Ni	1	1	-	<5(l.q)		20	0	100.0%	
CÁLCIO	mg/l Ca	1	1	-	5,1		---	0	100.0%	
MAGNÉSIO	mg/l Mg	1	1	-	<2,0(l.q)		---	0	100.0%	
DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	1	1	-	14		---	0	100.0%	

SISTEMA : Vinhais

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
R1	E. COLI	Nº/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTÉRIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	3	3	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	DESINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	3	3	100,0%	0,40	0,50	---	0	---
R2	ALUMÍNIO	µg/l Al	1	1	100,0%	<40(l.q.)	200	0	0	100,0%
	AMÓNIO	µg/l NH ₄	1	1	100,0%	<0,1(l.q.)	1	0	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 22º	N/ml	1	1	100,0%	Não detectado	sem alteração	0	0	100,0%
	Nº DE COLÓNIAS 37º	N/ml	1	1	100,0%	Não detectado	anormal	0	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	1	1	100,0%	51,0	2500	0	0	100,0%
	COR	mg/l esc. Pt/Co	1	1	100,0%	<5 (l.q.)	20	0	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	1	1	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	pH	Unidades PH	1	1	100,0%	7,4	6,5 - 9,0	0	0	100,0%
	MANGANÊS	µg/l Mn	1	1	100,0%	<20(l.q.)	50	0	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	1	1	100,0%	<1,9(l.q.)	5,0	0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1	3	0	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	1	1	100,0%	<1	3	0	0	100,0%
	TURVAÇÃO	NTU	1	1	100,0%	<0,5	4	0	0	100,0%
	FERRO	µg/l Fe	1	1	100,0%	49	200	0	0	100,0%
C1	NITRITOS	mg/l NO ₂	1	1	-	<0,04(l.q.)	-	0	0	100,0%
	BENZOPIRENO	µg/l	1	1	-	<0,0080(l.q.)	-	0	0	100,0%
	ENTEROCOCOS	Nº/100 ml	1	1	-	0	-	0	0	100,0%
	HAP	µg/l	1	1	-	-	-	---	---	100,0%
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	1	1	-	<0,0080(l.q.)	-	0	0	100,0%
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	1	1	-	<0,008(l.q.)	-	0	0	100,0%
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	1	1	-	<0,008(l.q.)	-	0	0	100,0%
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	1	1	-	<0,016(l.q.)	-	0	0	100,0%
	THM	µg/l	1	1	-	-	-	---	---	100,0%
	CLOROFÓRMIO	µg/l	1	1	-	27	-	0	0	100,0%
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	1	1	-	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
	DIBROMOCOLOROMETANO	µg/l	1	1	-	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
	BROMOFÓRMIO	µg/l	1	1	-	<20(l.q.)	-	0	0	100,0%
	COBRE	mg/l Cu	1	1	-	<0,0050(l.q.)	-	0	0	100,0%
	CHUMBO	µg/l Pb	1	1	-	<2,0(l.q.)	-	0	0	100,0%
	NÍQUEL	µg/l Ni	1	1	-	<5(l.q.)	-	0	0	100,0%
	CÁLCIO	mg/l Ca	1	1	-	5,6	-	0	0	100,0%
MAGNÉSIO	mg/l Mg	1	1	-	2,7	-	0	0	100,0%	
DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	1	1	-	25	-	0	0	100,0%	

SISTEMAS INDEPENDENTES

Parâmetros	Unidades	Nº Análises		% Análises Realizadas	Resultados Obtidos		Valor Paramétrico (VP)	Nº Análises > VP	% Análises conforme	
		Previstas	Realizadas		Mínimo	Máximo				
RI	E. COLI	Nº/100 ml	113	113	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	BACTERIAS COLIFORMES	Nº/100 ml	113	113	100,0%	0	39	0	4	96,5%
	DESMINFECTANTE RESIDUAL	µg/l Cl ₂	113	113	100,0%	<0,1 (l q)	0,30	---	0	---
P2	AMÔNIO	µg/l NH ₄	39	39	100,0%	<0,1 (l q)	<0,1 (l q)	0,50	0	100,0%
	Nº DE COLÔNIAS 22*	N/ml	39	39	100,0%	<1	>300	sem alteração	0	100,0%
	Nº DE COLÔNIAS 37*	N/ml	39	39	100,0%	<1	83	anormal	0	100,0%
	CONDUTIVIDADE	mS/cm a 20°C	39	39	100,0%	41,0	260,0	2500	0	100,0%
	CLOSTRIDIUM PERFRINGENS	N/100 ml	36	36	100,0%	0	0	0	0	100,0%
	COR	mg/l esc. P/Co	39	39	100,0%	<5 (l q)	<5 (l q)	20	0	100,0%
	pH	Unidades PH	39	39	100,0%	6,0	7,3	6,5 - 9,0	1	97,4%
	MANGANÊS	mg/l Mn	39	39	100,0%	<20 (l q)	<20 (l q)	50	0	100,0%
	NITRATOS	mg/l NO ₃	39	39	100,0%	<4 (l q)	17	50	0	100,0%
	OXIDABILIDADE	mg/l O ₂	39	39	100,0%	<1,9 (l q)	<1,9 (l q)	5,0	0	100,0%
	CHEIRO	Taxa dil.	39	39	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
	SABOR	Taxa dil.	39	39	100,0%	<1	<1	3	0	100,0%
TURVACÃO	NTU	39	39	100,0%	<0,5 (l q)	1,00	4	0	100,0%	
CI	FERRO	µg/l Fe	36	36	-	<40 (l q)	138	200	0	100,0%
	NITRITOS	mg/l NO ₂	36	36	-	<0,04 (l q)	<0,04 (l q)	0,5	0	100,0%
	BENZOPIRENO	µg/l	36	36	-	<0,0080 (l q)	<0,0080 (l q)	0,010	0	100,0%
	CIANETOS	µg/l CN	36	36	-	<10 (l q)	<10 (l q)	50	0	100,0%
	CLORETOS	mg/l Cl	36	36	-	3	18	250	0	100,0%
	ENTEROCOCCOS	Nº/100 ml	36	36	-	0	0	0	0	100,0%
	FLUORETOS	mg/l F	36	36	-	<0,4 (l q)	<0,4 (l q)	1,5	0	100,0%
	HAP	µg/l	36	36	-	---	---	---	---	---
	BENZO(b) FLUORANTENO	µg/l	36	36	-	<0,0080 (l q)	<0,0080 (l q)	---	0	100,0%
	BENZO(k) FLUORANTENO	µg/l	36	36	-	<0,008 (l q)	<0,008 (l q)	---	0	100,0%
	BENZO(ghi) PERILENO	µg/l	36	36	-	<0,008 (l q)	<0,008 (l q)	---	0	100,0%
	INDENO(1,2,3-cd) PIRENO	µg/l	36	36	-	<0,018 (l q)	<0,018 (l q)	---	0	100,0%
	SULFATOS	mg/l SO ₄	36	36	-	<10 (l q)	<10 (l q)	250	0	100,0%
	THM	µg/l	36	36	-	---	---	---	---	---
	CLOROFÓRMIO	µg/l	36	36	-	<20 (l q)	<20 (l q)	---	0	100,0%
	BROMODICLOROMETANO	µg/l	36	36	-	<20 (l q)	<20 (l q)	---	0	100,0%
	DIBROMODICLOROMETANO	µg/l	36	36	-	<20 (l q)	<20 (l q)	---	0	100,0%
	BROMOFÓRMIO	µg/l	36	36	-	<20 (l q)	<20 (l q)	---	0	100,0%
	ANTIMÔNIO	µg/l Sb	36	36	-	<1,0 (l q)	<1,0 (l q)	5,0	0	100,0%
	ARSENIO	µg/l As	36	36	-	<1,0 (l q)	<1,0 (l q)	10	0	100,0%
	BORO	mg/l B	36	36	-	<0,10 (l q)	<0,10 (l q)	1,0	0	100,0%
	CÁDMIO	µg/l Cd	36	36	-	<0,50 (l q)	<0,50 (l q)	5,0	0	100,0%
	CRÔMIO	µg/l Cr	36	36	-	<5,0 (l q)	<5,0 (l q)	50	0	100,0%
	COBRE	mg/l Cu	36	36	-	<0,0050 (l q)	<0,0050 (l q)	2,0	0	100,0%
	MERCURIO	µg/l Hg	36	36	-	<0,20 (l q)	<0,20 (l q)	1,0	0	100,0%
	CHUMBO	µg/l Pb	36	36	-	<2,0 (l q)	<2,0 (l q)	25	0	100,0%
	NÍQUEL	µg/l Ni	36	36	-	<5 (l q)	<5 (l q)	0	0	100,0%
	SELENIO	µg/l Se	36	36	-	<2,5 (l q)	<2,5 (l q)	10	0	100,0%
	SÓDIO	mg/l Na	36	36	-	<3,0 (l q)	8,5	200	0	100,0%
	1,2 DICLOROETANO	µg/l C ₂ H ₄ Cl ₂	36	36	-	<0,25 (l q)	<0,25 (l q)	3,0	0	100,0%
	TETRACLOROETENO E TRICLOROETENO	µg/l	36	36	-	---	---	---	---	---
	TETRACLOROETENO	µg/l C ₂ Cl ₄	36	36	-	<1,6 (l q)	<1,6 (l q)	---	0	100,0%
	TRICLOROETENO	µg/l C ₂ Cl ₃ H	36	36	-	<2,9 (l q)	<2,9 (l q)	---	0	100,0%
	BENZENO	µg/l C ₆ H ₆	36	36	-	<0,26 (l q)	<0,26 (l q)	1,0	0	100,0%
	BROMATO	µg/l BrO ₃	36	36	-	<2,5 (l q)	<2,5 (l q)	10	0	100,0%
	CÁLCIO	mg/l Ca	36	36	-	2,6	28	---	0	100,0%
	MAGNÉSIO	mg/l Mg	36	36	-	<2,0 (l q)	20	---	0	100,0%
	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO ₃	36	36	-	10,8	153	---	0	100,0%

Informação Complementar - Incumprimentos						
Parâmetro	Ponto de Amostragem	Data de amostra	Resultado	Valor Paramétrico	Causas	Medidas Corretivas
Bactérias coliformes	Sítio Frodo	22-02-2013	346/100mL	026/100mL	Concentração de defecantes residualmente ou contaminação no acta de colheita	Foi efectuada uma contra amostra no dia 01 de Março de 2013 e resultado obtido encontra-se de acordo com o DL 308/2007 de 27 de Agosto
Bactérias coliformes	Sítio Pankas Justice	17-03-2013	306/100mL	026/100mL	Concentração de defecantes residualmente ou contaminação no acta de colheita	Foi efectuada uma contra amostra no dia 12 de Março de 2013 e resultado obtido encontra-se de acordo com o DL 308/2007 de 27 de Agosto
Bactérias coliformes	Sítio Vão de Abetares	07-03-2013	266/100mL	026/100mL	Concentração de defecantes residualmente ou contaminação no acta de colheita	Foi efectuada uma contra amostra no dia 13 de Março de 2013 e resultado obtido encontra-se de acordo com o DL 308/2007 de 27 de Agosto
Bactérias coliformes	Sítio Vachas arribada	21-03-2013	086/100mL	026/100mL	Concentração de defecantes residualmente ou contaminação no acta de colheita	Foi efectuada uma contra amostra no dia 04 de Abril de 2013 e resultado obtido encontra-se de acordo com o DL 308/2007 de 27 de Agosto
Observações						