



Ponto de entrega em alta:

Gaia

Nº de determinações realizadas:

393

Período:

1 de Outubro a 31 de Dezembro de 2010

Nº de determinações > VP:

3

Parâmetros	Unidades	Nº análises		% análises realizadas	Valor determinado		Valor paramétrico VP	Nº de análises >VP	% análises conforme (DL 306/07)
		Previstas no PCQA	Realizadas		Mínimo	Máximo			
DL 306/07 - Controlo de Rotina 1									
Bactérias coliformes	N/100 mL	40	40	100%	0	1	0	1	98%
Cloro residual livre	mg/L Cl ₂	40	40	100%	0,80	1,09	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	N/100 mL	40	40	100%	0	1	0	1	98%
DL 306/07 - Controlo de Rotina 2									
Alumínio ⁽¹⁾	µg/L Al	13	13	100%	<10		200	0	100%
Amónio	mg/L NH ₄	13	13	100%	<0,040		0,50	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor dil.	13	13	100%	0,0	<1	3	0	100%
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100 mL	13	13	100%	0		0	0	100%
Condutividade	µS/cm	13	13	100%	124	288	2500	0	100%
Cor	mg/L Pt-Co	13	13	100%	<1,0	24	20	1	92%
Ferro ⁽¹⁾	µg/L Fe	1	1	100%	<25		200	0	100%
Manganês	µg/L Mn	13	13	100%	<5,0	8,7	50	0	100%
Nitratos	mg/L NO ₃	40	40	100%	2,7	6,7	50	0	100%
Nº de colónias a 22°C	N/mL	13	13	100%	0		s/ alt an.	-	-
Nº de colónias a 37°C	N/mL	13	13	100%	0		s/ alt an.	-	-
Oxidabilidade	mg/L O ₂	12	12	100%	<1,0		5	0	100%
pH	Sorensen	13	13	100%	6,72	7,22	6,5-9	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor dil.	13	13	100%	0,0	1,0	3	0	100%
Turvação	NTU	13	13	100%	<1,0		4	0	100%
DL 306/07 - Controlo de Inspeção									
1,2-dicloroetano	µg/L	2	2	100%	<0,25		3,0	0	100%
Antimónio	µg/L Sb	2	2	100%	<1,0		5,0	0	100%
Arsénio	µg/L As	2	2	100%	1,7	1,8	10	0	100%
Benzeno	µg/L	2	2	100%	<0,26		1,0	0	100%
Benzo(a)pireno	µg/L	1	1	100%	<0,0050		0,010	0	100%
Boro	mg/L B	2	2	100%	<0,10		1,0	0	100%
Bromatos	µg/L BrO ₃	2	2	100%	<5,0		10	0	100%
Cádmio	µg/L Cd	2	2	100%	<0,50		5,0	0	100%
Cálcio	mg/L Ca	1	1	100%	27		-	-	-
Carbono orgânico total	mg/L C	1	1	100%	<1,0		s/ alt an.	-	-
Chumbo	µg/L Pb	1	1	100%	<2,0		25	0	100%
Cianetos	µg/L CN	2	2	100%	<10		50	0	100%
Cloretos	mg/L Cl	2	2	100%	10	19	250	0	100%
Cobre	mg/L Cu	1	1	100%	<0,0050		2,0	0	100%
Crómio	µg/L Cr	2	2	100%	<5,0		50	0	100%
Dureza total	mg/L CaCO ₃	1	1	100%	96		-	-	-
Enterococos	N/100 mL	1	1	100%	0		0	0	100%
Fluoretos	mg/L F	2	2	100%	<0,10	0,12	1,5	0	100%
HAPs	µg/L	1	1	100%	<0,0050		0,10	0	100%
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	1	1	100%	<0,0050		-	-	-
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	1	1	100%	<0,0050		-	-	-
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	1	1	100%	<0,0050		-	-	-
Indenopireno	µg/L	1	1	100%	<0,0050		-	-	-
Magnésio	mg/L Mg	1	1	100%	6,1		-	-	-
Mercúrio	µg/L Hg	2	2	100%	<0,1		1	0	100%
Níquel	µg/L Ni	1	1	100%	<2,0		20	0	100%
Nitritos	mg/L NO ₂	1	1	100%	<0,010		0,5	0	100%
Pesticidas totais	µg/L	4	4	100%	<0,1		0,50	0	100%
Cimoxanil	µg/L	4	4	100%	< 0,1		0,10	0	100%
Selénio	µg/L Se	2	2	100%	<2,5		10	0	100%
Sódio	mg/L Na	2	2	100%	5,9	9,6	200	0	100%
Sulfatos	mg/L SO ₄	2	2	100%	18	35	250	0	100%
Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	2	2	100%	<0,50		10	0	100%
Tetracloroetano	µg/L	2	2	100%	<0,48		-	-	-
Tricloroetano	µg/L	2	2	100%	<0,50		-	-	-
THMs	µg/L	1	1	100%	17		100	0	100%
Bromodiolclorometano	µg/L	1	1	100%	6,4		-	-	-
Bromofórmio	µg/L	1	1	100%	<0,45		-	-	-
Clorofórmio	µg/L	1	1	100%	5,7		-	-	-
Dibromodiolclorometano	µg/L	1	1	100%	4,6		-	-	-

⁽¹⁾ Quando não é usado como coagulante, é contabilizado no controlo de inspeção

A qualidade da água fornecida pelas Águas do Douro e Paiva, SA, é verificada através de análises periódicas previstas no Programa de Controlo da Qualidade da Água para Consumo Humano aprovado pela Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos (ERSAR), conforme o Dec-Lei 306/07, de 27 de Agosto de 2007.

**A informação complementar relativa às causas dos incumprimentos e às medidas correctivas implementadas:**

6/Outubro, verificou-se um incumprimento no parâmetro Cor, com um valor de 24 mg/L Pt-Co, no ponto de amostragem 6390PA020 Alto do Marquinho. Este ponto de amostragem situa-se no início da rede e, no mesmo dia, foram analisados mais dois pontos da mesma rede e este parâmetro e os restantes estavam todos conformes. Nos dias próximos, não se procedeu a alterações operacionais ao nível do tratamento/processo ou da rede. Ao nível da gestão do armazenamento de água no Reservatório de Alto do Marquinho, não se detectou qualquer problema/anomalia, nem qualquer alteração significativa do nível do reservatório. Acresce que a colheita da amostra foi realizada por um Técnico devidamente certificado para o efeito (conforme DL 306/2007), que possui ampla experiência na função, sendo responsável pelas colheitas de amostras da rede Lever-Sul há já alguns anos, e que informou não se ter verificado qualquer anomalia durante o processo de colheita da amostra. Na sequência da não-conformidade foram realizadas análises de seguimento no mesmo local e em locais próximos, e os resultados obtidos foram todos conformes. A situação encontra-se regularizada, não se tendo conseguido apurar as causas do incumprimento.

15/Outubro, verificaram-se dois incumprimentos no ponto de amostragem 6381PA010 Rasa -Gaia: Bactéria coliformes=1 N/100mL e E.Coli=1 N/100mL. Este ponto de amostragem de 6381PA010 Rasa - Gaia localiza-se à saída do Reservatório de Seixo Alvo para a Rasa, no início da rede de distribuição Lever - Sul. Nesse dia, ou em dias anteriores, não se procedeu a alterações operacionais ao nível do tratamento/processo, seja em termos de caudais produzidos, seja em termos regime de exploração da origem. A montante do Reservatório de Seixo Alvo existe a Cloragem de Seixo Alvo, que tem como objectivo manter um valor de cloro residual adequado na água proveniente da ETA de Lever e a aduzir ao Reservatório de Seixo Alvo. A dosagem do cloro é realizada de forma automática, tendo em conta o caudal de água a tratar e o teor de cloro residual pretendido. O valor de cloro na Cloragem de Seixo Alvo, à entrada do Reservatório de Seixo Alvo, esteve sempre dentro dos limites e acima e próximo de 1,00 mg/l. O valor de cloro na amostra em que se verificou o incumprimento era de 0,97 mg/L Cl₂. No mesmo dia, 15/10/2010, foram efectuadas análises microbiológicas no Laboratório de Processos da ETA de Lever (que é acreditado pelo IPAC para o parâmetro Bactérias coliformes) em pontos vizinhos e a montante do ponto de amostragem onde se verificou a não-conformidade, nomeadamente em Hortas e Portelinha (6341PA005), na conduta à entrada de Seixo Alvo (6341PA007), e à saída do tratamento no Reservatório de água tratada da ETA de Lever que já é clorada (6130PA868), não se tendo registado qualquer não-conformidade microbiológica. Ao nível da gestão do armazenamento de água no Reservatório de Seixo Alvo, não se verificou qualquer problema/anomalia, nem qualquer alteração significativa do nível do reservatório. A colheita da amostra foi realizada por um Técnico devidamente certificado para o efeito (conforme DL 306/2007), que possui ampla experiência na função, sendo responsável pelas colheitas de amostras da rede Lever-Sul há já alguns anos, e que informou não se ter verificado qualquer anomalia durante o processo de colheita da amostra. No mesmo dia, foram realizadas análises em vários pontos da mesma rede de abastecimento, como por exemplo: Argoncilhe (6349PA070) e Vila Maior (6346PA030), não se tendo registado qualquer não-conformidade. As análises seguintes, programadas para aquele local e pontos próximos não revelaram qualquer não-conformidade, e a situação encontra-se regularizada. Não se conseguiram apurar as causas do incumprimento.

Pontos de Amostragem constantes no relatório:

6341PA005 - Hortas e Portelinha
6345PA025 - S. Miguel-o-Anjo
6349PA060 - Olival - Gaia
6349PA065 - Cabeço e Loureiro
6381PA010 - Rasa - Gaia
6381PA015 - Crestuma
6381PA016 - F.C.Porto
6381PA017 - Seixo Alvo I - Portela
6390PA020 - Alto do Marquinho