



Ponto de entrega em alta:

Espinho

Nº de determinações realizadas:

93

Período:

1 de Julho a 30 de Setembro de 2008

Nº de determinações &gt; VP:

1

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			
<b>DL 306/07 - Controlo de Rotina 1</b>									
Bactérias coliformes	N/100 mL	6	6	100%	0	1	0	1	83%
Cloro residual livre	mg/L Cl2	6	6	100%	0,55	0,79	-	-	-
<i>Escherichia coli</i>	N/100 mL	6	6	100%	0		0	0	100%
<b>DL 306/07 - Controlo de Rotina 2</b>									
Alumínio <sup>(1)</sup>	µg/L Al	2	2	100%	28		200	0	100%
Amónio	mg/L NH4	2	2	100%	<0,040		0,50	0	100%
Cheiro, a 25°C	Factor dil.	2	2	100%	0,0		3	0	100%
<i>Clostridium perfringens</i>	N/100 mL	2	2	100%	0		0	0	100%
Condutividade	µS/cm	2	2	100%	298	328	2500	0	100%
Cor	mg/L Pt-Co	2	2	100%	<1,0	1,2	20	0	100%
Ferro <sup>(1)</sup>	µg/L Fe	1	1	100%	<25		200	0	100%
Manganês	µg/L Mn	2	2	100%	<5,0		50	0	100%
Nitratos	mg/L NO3	7	7	100%	4,9	12	50	0	100%
Nº de colónias a 22°C	N/mL	2	2	100%	0	30	s/ alt an.	-	-
Nº de colónias a 37°C	N/mL	2	2	100%	0		s/ alt an.	-	-
Oxidabilidade	mg/L O2	2	2	100%	<1,0	1,1	5	0	100%
pH	Sorensen	2	2	100%	7,35	7,36	6,5-9	0	100%
Sabor, a 25°C	Factor dil.	2	2	100%	0,0		3	0	100%
Turvação	NTU	2	2	100%	<1,0		4	0	100%
<b>DL 306/07 - Controlo de Inspeção</b>									
1,2-dicloroetano	µg/L	1	1	100%	<0,25		3,0	0	100%
Antimónio	µg/L Sb	1	1	100%	<1,0		5,0	0	100%
Arsénio	µg/L As	1	1	100%	2,8		10	0	100%
Benzeno	µg/L	1	1	100%	<0,25		1,0	0	100%
Benzo(a)pireno	µg/L	1	1	100%	<0,0050		0,010	0	100%
Boro	mg/L B	1	1	100%	<0,10		1,0	0	100%
Bromatos	µg/L BrO3	1	1	100%	<5,0		25	0	100%
Cádmio	µg/L Cd	1	1	100%	<0,50		5,0	0	100%
Cálcio	mg/L Ca	1	1	100%	48		-	-	-
Chumbo	µg/L Pb	1	1	100%	<2,0		25	0	100%
Cianetos	µg/L CN	1	1	100%	<10		50	0	100%
Cloretos	mg/L Cl	1	1	100%	22		250	0	100%
Cobre	mg/L Cu	1	1	100%	0,0059		2,0	0	100%
Crómio	µg/L Cr	1	1	100%	<5,0		50	0	100%
Dureza total	mg/L CaCO3	1	1	100%	160		-	-	-
Enterococos	N/100 mL	1	1	100%	0		0	0	100%
Fluoretos	mg/L F	1	1	100%	0,21		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%	8,3		-	-	-
Mercurio	µg/L Hg	1	1	100%	<1,0		1	0	100%
Níquel	µg/L Ni	1	1	100%	<2,0		20	0	100%
Nitritos	mg/L NO2	1	1	100%	<0,010		0,5	0	100%
Pesticidas totais	µg/L	2	2	100%	<0,05		0,50	0	100%
Dimetoato	µg/L	2	2	100%	<0,05		0,10	0	100%
Selénio	µg/L Se	1	1	100%	<2,5		10	0	100%
Sódio	mg/L Na	1	1	100%	11		200	0	100%
Sulfatos	mg/L SO4	1	1	100%	43		250	0	100%
Tetracloroetano e tricloroetano	µg/L	1	1	100%	<0,50		10	0	100%
Tetracloroetano	µg/L	1	1	100%	<0,50		-	-	-
Tricloroetano	µg/L	1	1	100%	<0,50		-	-	-
THMs	µg/L	1	1	100%	35,9		150	0	100%
Bromodiclorometano	µg/L	1	1	100%	6,5		-	-	-
Bromofórmio	µg/L	1	1	100%	0,7		-	-	-
Clorofórmio	µg/L	1	1	100%	26		-	-	-
Dibromoclorometano	µg/L	1	1	100%	2,7		-	-	-

<sup>(1)</sup> 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 pelo Instituto Regulador de Águas e Resíduos (IRAR), conforme o Dec-Lei 306/07, de 27 de Agosto de 2007.



Ponto de entrega em alta:	Espinho	Nº de determinações realizadas:	93
Período:	1 de Julho a 30 de Setembro de 2008	Nº de determinações > VP:	1

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

Na sequência das não-conformidades aqui relatadas, a AdDP tomou acções imediatas:

1. Para isolar a contaminação, os subsistemas Lever-Norte e Lever-Sul foram separados no que se refere à origem da água abastecida. A origem da rede Lever-Norte passou a ser unicamente Lever-Montante (poços sub-aluvionares) e a origem de Lever-Sul passou a ser unicamente a captação superficial da ETA de Lever
  2. Lavagem e desinfecção da conduta ETA de Lever – Lagoa e Res. de Lagoa, que constituíam as únicas infra-estruturas de distribuição comuns aos dois subsistemas
  3. Aumento imediato da taxa de ozonização na pré-oxidação da ETA de Lever de 1,0 para 1,2 mg/L.
  4. Realizada a lavagem dos filtros com cloro
  5. Colocação em funcionamento da etapa de adição de polielectrólito na coagulação/floculação
  6. Aumento do set-point de cloro à saída do tratamento, à entrada da rede e nas rechloragens
  7. Investigação de eventuais contaminações cruzadas com o sistema de saneamento da ETA de Lever
  8. Realização de campanhas análises em diversos pontos, desde água bruta, processo, rede e pontos de entrega, para localizar a fonte de contaminação
- Não foi possível até ao momento apurar as causas das não-conformidades, uma vez que não se detectou qualquer situação anormal nos parâmetros operacionais quer no tratamento, quer na distribuição, no entanto, afigura-se como provável uma eventual alteração da qualidade da água bruta não detectada nas análises de controlo de rotina. De referir que nas análises de seguimento realizadas desde então não se detectou qualquer não-conformidade, pelo que se considera que a situação estará resolvida, apesar de prosseguir a investigação sobre as causas.

**Pontos de Amostragem constantes no relatório:**

6367PA090 - Espinho