

Relatório Técnico_ Apresentação Trimestral

Entidade Gestora

Município de Fornos de Algodres

Campanha de Controlo

3º Trimestre de 2015

1. INTRODUÇÃO

A qualidade da água fornecida aos seus consumidores é uma preocupação constante do Município de Fornos de Algodres. Com o objetivo de assegurar o controlo da água distribuída aos seus Clientes são realizadas análises com o intuito de verificar o cumprimento dos requisitos de qualidade estabelecidos no Decreto-Lei n.º 306/07 de 27 de Agosto.

Esta legislação tem como premissa avaliar a qualidade da água na torneira do consumidor. Neste sentido foi elaborado um Plano de Controlo da Qualidade da Água, PCQA, para o ano de 2015, que mereceu a aprovação por parte da entidade competente - Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos - ERSAR.

O Controlo Analítico da Qualidade da Água efetuado no âmbito do PCQA é executado pelo CESAB - Centro de Serviços do Ambiente, laboratório Acreditado pelo Instituto Português de Acreditação, IPAC, e reconhecido pela ERSAR.

Os resultados obtidos no âmbito deste controlo legal são avaliados anualmente pela ERSAR estando as conclusões contempladas no "Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP)", publicado anualmente por aquela Entidade.



2. PONTOS DE AMOSTRAGEM, PARÂMETROS ANALISADOS E COMPILAÇÃO DE RESULTADOS

O D. L. n.º 306/07 no seu artigo n.º 17 refere que é obrigação da Entidade Gestora a publicação trimestral, por meio de editais afixados nos lugares próprios ou por publicação na imprensa local, dos resultados obtidos nas análises de demonstração de conformidade, acompanhados de elementos informativos que permitam avaliar o grau de cumprimento das normas de qualidade constante no anexo I, do referido D.L.

A metodologia usada na elaboração deste documento, permite dar cumprimento aos requisitos estatuídos na recomendação, da ERSAR, n.º 03/2011 " Publicação trimestral dos dados da qualidade da água destinada ao consumo humano".

No presente documento, por cada zona de abastecimento, é apresentado um cronograma com a data, conjunto de parâmetros analisados e local de amostragem. Serão referidos, caso existam, os desvios ao PCQA.

É, também, apresentado, por cada zona de abastecimento e por cada parâmetro: O valor paramétrico; o valor mínimo e máximos obtidos; número de análises superiores ao V.P.; percentagem de análises que cumprem a legislação; número de análises agendadas e realizadas e a respetiva percentagem de análises realizadas.

Os documentos apresentados poderão ser usados para o referido fim, publicação trimestral.



Resumo dos parâmetros pesquisados durante o 3º trimestre de 2015 no Município de Fornos de Algodres.

Parâmetro (unidades)	Valor Paramétrico (VP) fixado no DL 306/2007	Valores Obtidos		N.º Análises Superiores ao V.P	%Cumprimento do VP	N. Análises		%Análises Realizadas
		Mínimo	Maximo			Agendas	Realizadas	
Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100%	7	7	100%
Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100%	7	7	100%
Desinfetante residual (mg Cl2/L)	---	<0,05	0,1	---	---	7	7	100%
Alumínio (µg Al/L)	200	49	66	0	100%	3	3	100%
Amónio (mg NH4/L)	0,5	<0,050	<0,050	0	100%	3	3	100%
N.ºColónias 22°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	5	---	---	3	3	100%
N.ºColónias 36°C (N/mL)	Sem alteração anormal	N.D.	91	---	---	3	3	100%
Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	108	189	0	100%	3	3	100%
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100%	3	3	100%
Cor (mg PtCo/L)	20	<5	5	0	100%	3	3	100%
pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,5	7	0	100%	3	3	100%
Ferro (µg Fe/L)	200	24	770	1	50%	2	2	100%
Manganês (µg Mn/L)	50	<10	91	1	67%	3	3	100%
Nitrato (mg NO3/L)	50	4,5	6,8	0	100%	2	2	100%
Nitrito (mg NO2/L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100%	2	2	100%
Oxidabilidade (mg O2/L)	5,0	<2,0	2,3	0	100%	3	3	100%
Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	3	3	100%
Sabor, a 25 °C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100%	3	3	100%
Turvação (UNT)	4	<0,3	1	0	100%	3	3	100%
Antimónio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100%	2	2	100%
Arsénio (µg As/L)	10	1	1	0	100%	2	2	100%
Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100%	2	2	100%
Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100%	2	2	100%
Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100%	2	2	100%
Bromato (µg BrO3/L)	10	<5	<5	0	100%	2	2	100%
Cádmio (µg Cd/L)	5,0	<1,0	<1,0	0	100%	2	2	100%
Cálcio (mg Ca/L)	---	6,1	9,1	---	---	2	2	100%
Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	0	100%	2	2	100%
Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100%	2	2	100%
Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,017	0,019	0	100%	2	2	100%
Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100%	2	2	100%
1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100%	2	2	100%
Dureza Total (mg CaCO3/L)	---	21	28	---	---	2	2	100%
Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100%	2	2	100%
Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,11	0,22	0	100%	2	2	100%
Magnésio (mg Mg/L)	---	1,4	1,5	---	---	2	2	100%
Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100%	2	2	100%
Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100%	2	2	100%
Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100%	2	2	100%
Cloreto (mg Cl-/L)	250	9,5	15	0	100%	2	2	100%
Sódio (mg Na/L)	200	10	13	0	100%	2	2	100%
Sulfato (mg SO4/L)	250	<5,0	8,5	0	100%	2	2	100%
Carbono Orgânico Total (mg C/L)	Sem alteração anormal	-	-	-	---	0	0	N.A
Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	10	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100%	2	2	---
Tetracloroetano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	2	2	100%
Tricloroetano (µg/L)	---	<0,5	<0,5	---	---	2	2	100%
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/L)	0,10	<0,005 (Maior LQ)	<0,005 (Maior LQ)	0	100%	2	2	---
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	<0,005	<0,005	---	---	2	2	100%
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	2	2	100%
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	2	2	100%
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	2	2	100%
Trihalometanos - total (µg/L)	100	3	27	0	100%	2	2	---
Clorofórmio (µg/L)	---	3	21	---	---	2	2	100%
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	0	---	---	2	2	100%
Bromodichlorometano (µg/L)	---	<3	6	---	---	2	2	100%
Dibromoclorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	2	2	100%
Pesticidas Totais (µg/L)	0,50	-	-	-	-	0	0	N.A

- Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.
- Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado

Notas:

V.P. - Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N. D. - Não Detectado.

N.A. - Não aplicável. Parâmetro não determinado durante este trimestre.

L.Q. - Limite de Quantificação



Informação complementar relativa aos incumprimentos

ZA PE	Parâmetro	Data Colheita	Causas Incumprimento	Análises Verificação (A.V.)*	Medida tomadas ou a implementar
Queiriz	Ferro	04-08-2015	Falta de manutenção/limpeza da rede de distribuição_A avariguação das causas foi inconclusiva	-	Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório
Queiriz	Manganês	04-08-2015	Falta de manutenção/limpeza da rede de distribuição_A avariguação das causas foi inconclusiva	-	Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório

Notas:

Informação presente no portal da Entidade Reguladora_ERSAR

* Cujo resultado demonstrou que o incumprimento tinha sido ultrapassado.

Todas as zonas de abastecimento foram controladas, neste trimestre.



3. INCUMPRIMENTOS

Apresenta-se, em seguida, o “Mapa de Violações”, onde são indicados (caso existam) os resultados que violaram o respetivo Valor Paramétrico definido no D.L. n.º 306/07.

Nesta avaliação quando na coluna “Violação” aparece a indicação V.A., significa que foi registada uma violação ao Valor Paramétrico fixado no D. L. n.º306/07. Quando na coluna “Violação” aparece a indicação V.R. significa que os valores definidos, para os parâmetros Desinfetante Residual, N.º de Colónias a 22 e a 36 °C, Dureza Total, Cálcio e Magnésio, indicados como desejáveis no D. L. n.º 306/07, foram ultrapassados.

Será enviado por correio eletrónico, um ficheiro IDQA, retirado do portal do ERSAR, onde poderão ser visualizados todos os incumprimentos registados.

No referido ficheiro, também, estão apresentados os locais de amostragem onde foi possível realizar as colheitas e os locais previstos inicialmente no PCQA.

A legislação no artigo n.º15 refere que as Entidades Gestoras devem avaliar se o local onde a amostra foi recolhida é de igual modo representativo da área da zona de amostragem que se pretende controlar. Se tal não for o caso a Entidade Gestora deverá proceder à alteração do ponto de amostragem no Portal da ERSAR.

3.1 INDICAÇÃO DAS COMUNICAÇÕES DOS INCUMPRIMENTOS.

Relembra-se que segundo o artigo n.º 18, a Entidade Gestora deve comunicar de forma auditável, à Autoridade de Saúde e à ERSAR os incumprimentos até ao fim do dia útil seguinte àquele em que teve conhecimento da sua ocorrência.

CESAB - Centro de Serviços do Ambiente

Zona Industrial Ponte de Viadros

MEALHADA

3050-481

Mapa de Violações

Período de 01-07-2015 a 30-09-2015 (Data de Colheita)

Cliente: Município de Fornos de Algodres

Tipo de Amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Fornos de Algodres

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
07-07-2015	09-07-2015	12508 Centro de Noite da Muxagata	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
04-08-2015	13-08-2015	14583 Centro de Saúde de Fornos de Algodres	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	16-09-2015	17434 Café Paixão - Casal Vasco	Cloro Residual Livre	---	---	<0,05 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 22

Área: Matança

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
07-07-2015	09-07-2015	12509 Café Juliana - Matança	Cloro Residual Livre	---	---	0,05 mg Cl2/L	V.R.
14-09-2015	16-09-2015	17435 Padaria do Arlindo - Matança	Cloro Residual Livre	---	---	0,10 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 6

Área: Queiriz

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
04-08-2015	31-08-2015	14581 Café Matos - Queiriz	Cloro Residual Livre	---	---	0,05 mg Cl2/L	V.R.
04-08-2015	31-08-2015	14581 Café Matos - Queiriz	Ferro	---	200	770 µg Fe/L	V.A.
04-08-2015	31-08-2015	14581 Café Matos - Queiriz	Manganês	---	50	91 µg Mn/L	V.A.
04-08-2015	31-08-2015	14581 Café Matos - Queiriz	Número de Colónias a 36 °C	---	s/ alteração	91 N/mL	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 55

Área: Vila Ruiva

Dt Col./Emis.	Boletim	Ponto de Amostragem	Parâmetro	V.R.	V.A.	Resultado	Violação
04-08-2015	01-09-2015	14582 Café Trindade - Vila Ruiva	Cloro Residual Livre	---	---	0,05 mg Cl2/L	V.R.

Total de Parâmetros da Área: 55

Total de Parâmetros do Cliente: 138

V.R. - Valores Recomendados de acordo com o Tipo de Amostra

V.A. - Valores Admissíveis de acordo com o Tipo de Amostra

Total de Clientes: 1

Total de Áreas: 4

Total de Pontos: 7

Total de Parâmetros: 138



A comunicação do(s) incumprimento(s) foi efetuada por correio eletrónico e/ou fax imediatamente após a validação do respetivo resultado.

Data da Campanha	Parâmetros em violação	Data de envio da comunicação de incumprimento
04-08-2015	Ferro	13-08-2015
04-08-2015	Manganês	13-08-2015

4. COMENTÁRIO TÉCNICO DOS RESULTADOS

Avaliando globalmente este trimestre tal como o apresentado no “Mapa de Violações”, foi detetada a presença de valores de Ferro e Manganês fora dos limites estabelecidos pelo D.L. nº 306/07.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PARÂMETROS EM VIOLAÇÃO

O Manganês encontra-se presente na água sob a forma solúvel (ião managanoso), em suspensão ou complexado. A forma mais oxidada de manganês, o manganês tetravalente, é muito pouco solúvel, formando um precipitado que afeta a qualidade da água.

O Ferro é um dos metais mais abundantes da crosta terrestre e pode estar presente na água em três formas: ferro ferroso Fe^{2+} , ferro férrico Fe^{3+} e ferro complexado com matéria orgânica. Nas águas superficiais, o ferro ferroso é oxidado a ferro férrico que precipita sob a forma de hidróxido. Nas águas subterrâneas, pelo contrário, a ausência de oxigénio faz com que o Ferro permaneça em solução.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS POSSÍVEIS ORIGENS DA CONTAMINAÇÃO

O teor de Manganês na água depende da origem desta e, no caso de águas subterrâneas, da natureza geológica dos terrenos. Aparece frequentemente associado ao ferro.



O teor de Ferro na água depende da origem desta, e no caso de águas subterrâneas, da natureza geológica dos terrenos. Pode, ainda, dever-se à acção corrosiva de algumas águas sobre os materiais de construção usados nos sistemas de abastecimento/distribuição.

4.3 PROPOSTA DE PLANO DE ACÇÕES

Neste trimestre foram registados incumprimentos relativos ao Ferro e Manganês na zona de Queiriz.

Valores diferentes poderão ser registados após a manutenção e limpeza da do reservatório e/ou rede de distribuição.

Resta referir que das sete determinações efetuadas ao cloro residual livre foi contabilizada uma amostra com valores próximos da gama referida na legislação 0,2_0,6 mg Cl₂/L.

O CESAB coloca-se à disposição para a colaboração que entenderem necessária.

Mealhada, 27 de Novembro de 2015

A. Almeida

Cronograma relativo à zona de abastecimento: Fornos de Algodres

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
07-07-2015	Centro de Noite da Muxagata	R1
04-08-2015	Centro de Saúde de Fornos de Algodres	R1+R2
14-09-2015	Café Paixão - Casal Vasco	R1

A recolha das amostras foi efectuada por um técnico do Município de Fornos de Algodres. O cloro apresentado foi determinado no laboratório.

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Fornos de Algodres

	Parâmetro (unidades)	V.P.	Mínimo	Máximo	N.º Análises Superiores ao V.P	% Cumprimento do V.P.	N.º Análises Agendadas	N.º Análises Realizadas	% Análises Realizadas
R1+R2	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	---	<0,05	<0,05	---	---	3	3	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	3	3	100
	Amónio (mg NH ₄ /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.ºColónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	189	189	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	7,0	7,0	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /L)	5,0	2,3	2,3	0	100	1	1	100
	Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Turvação (UNT)	4	<0,3	<0,3	0	100	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	49	49	0	100	1	1	100
Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100	

- Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.
- Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado.

Notas:

L.Q. - Limite de Quantificação

V.P.- Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N.D._Não Detectado

Cronograma relativo à zona de abastecimento: Matança

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
07-07-2015	Café Juliana - Matança	R1
14-09-2015	Padaria do Arlindo - Matança	R1

A recolha das amostras foi efetuada por um técnico do Município de Fornos de Algodres. O cloro apresentado foi determinado no laboratório.

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Matança

	Parâmetro (unidades)	V.P.	Mínimo	Máximo	N.º Análises Superiores ao V.P.	% Cumprimento do V.P.	N.º Análises Agendadas	N.º Análises Realizadas	% Análises Realizadas
Σ	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	---	0,05	0,10	---	---	2	2	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	2	2	100

- Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.
 Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado.

Notas:

L.Q. - Limite de Quantificação

V.P.- Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N.D._Não Detectado

Cronograma relativo à zona de abastecimento: Queiriz

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
04-08-2015	Café Matos - Queiriz	R1+R2+CI

A recolha das amostras foi efetuada por um técnico do Município de Fornos de Algodres. O cloro apresentado foi determinado no laboratório.

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Queiriz

	Parâmetro (unidades)	V.P.	Mínimo	Máximo	N.º Análises Superiores ao V.P	% Cumprimento do V.P.	N.º Análises Agendadas	N.º Análises Realizadas	% Análises Realizadas
R1+R2+CI	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	---	0,05	0,05	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Amónio (mg NH ₄ /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.ºColónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	5	5	---	---	1	1	100
	N.ºColónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	91	91	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	114	114	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	5	5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,8	6,8	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	91	91	1	0	1	1	100
	Nitrato (mg NO ₃ /L)	50	4,5	4,5	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100	1	1	100
	Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Turvação (UNT)	4	1,0	1,0	0	100	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	66	66	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	770	770	1	0	1	1	100
	Nitrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Antimónio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100	1	1	100
	Arsénio (µg As/L)	10	1	1	0	100	1	1	100
	Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
	Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	1	1	100
	Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100	1	1	100
	Bromato (µg BrO ₃ /L)	10	<5	<5	0	100	1	1	100
	Cádmio (µg Cd/L)	5,0	<1,0	<1,0	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	100
	Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,017	0,017	0	100	1	1	100
	Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100	1	1	100
	1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	---	28	28	---	---	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	---	9,1	9,1	---	---	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	---	1,4	1,4	---	---	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,11	0,11	0	100	1	1	100
	Mercurio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
	Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	Cloroeto (mg Cl-/L)	250	15	15	0	100	1	1	100
	Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/L)	0,10	<0,005 (Maior LQ)	<0,005 (Maior LQ)	0	100	1	1	---	
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	1	1	100	
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	<0,005	<0,005	---	---	1	1	100	
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	1	1	100	
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	1	1	100	
Trihalometanos Totais (µg/L)	100	27	27	0	100	1	1	100	
Bromodichlorometano (µg/L)	---	6	6	---	---	1	1	100	
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	---	21	21	---	---	1	1	100	
Dibromodichlorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Soma de Tetrachloroetano e Trichloroetano (µg/L)	10	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100	1	1	100	
Tetrachloroetano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Trichloroetano (µg/L)	---	<0,5	<0,5	---	---	1	1	100	
Sódio (mg Na/L)	200	13	13	0	100	1	1	100	
Sulfato (mg SO ₄ /L)	250	<5,0	<5,0	0	100	1	1	100	
Data Colheita	Parâmetro	Causas Incumprimento		Análises Verificação (A.V.)	Medida tomadas ou a implementar		Acompanhamento do incumprimento (A.V.)		
04-08-2015	Ferro	Falta de manutenção/limpeza da rede predial_A avariação das causas foi inconclusiva		-	Manutenção/limpeza na rede de distribuição/reservatório		Por encerrar		
04-08-2015	Manganês			-			Por encerrar		

☒ Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.

☐ Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado.

Notas:

L.Q. - Limite de Quantificação

V.P.- Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N.D._ Não Detectado

Cronograma relativo à zona de abastecimento: Vila Ruiva

Cronograma das recolhas efectuadas		
Data	Local	Parâmetros
04-08-2015	Café Trindade - Vila Ruiva	R1+R2+CI

A recolha das amostras foi efetuada por um técnico do Município de Fornos de Algodres. O cloro apresentado foi determinado no laboratório.

Resumo dos parâmetros pesquisados na zona de abastecimento: Vila Ruiva

	Parâmetro (unidades)	V.P.	Mínimo	Máximo	N.º Análises Superiores ao V.P.	% Cumprimento do V.P.	N.º Análises Agendadas	N.º Análises Realizadas	% Análises Realizadas
R1+R2+CI	Desinfectante residual (mg Cl ₂ /L)	---	0,05	0,05	---	---	1	1	100
	Bactérias Coliformes (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Escherichia Coli (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Amónio (mg NH ₄ /L)	0,50	<0,050	<0,050	0	100	1	1	100
	N.º Colónias 22°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	N.º Colónias 36°C (N/mL)	s/ alteração	N.D.	N.D.	---	---	1	1	100
	Condutividade (µS/cm, a 20 °C)	2500	108	108	0	100	1	1	100
	Cor (mg PtCo/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	pH (E. Sorensen)	6,5 - 9	6,5	6,5	0	100	1	1	100
	Manganês (µg Mn/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Nitrato (mg NO ₃ /L)	50	6,8	6,8	0	100	1	1	100
	Oxidabilidade (mg O ₂ /L)	5,0	<2,0	<2,0	0	100	1	1	100
	Cheiro, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Sabor, a 25°C (Factor diluição)	3	<1	<1	0	100	1	1	100
	Turvação (UNT)	4	0,7	0,7	0	100	1	1	100
	Alumínio (µg Al/L)	200	58	58	0	100	1	1	100
	Clostridium Perfringens (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Ferro (µg Fe/L)	200	24	24	0	100	1	1	100
	Nitrito (mg NO ₂ /L)	0,5	<0,020	<0,020	0	100	1	1	100
	Antimónio (µg Sb/L)	5,0	<1	<1	0	100	1	1	100
	Arsénio (µg As/L)	10	1	1	0	100	1	1	100
	Benzeno (µg/L)	1,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
	Benzo(a)pireno (µg/L)	0,010	<0,002	<0,002	0	100	1	1	100
	Boro (mg B/L)	1,0	<0,10	<0,10	0	100	1	1	100
	Bromato (µg BrO ₃ /L)	10	<5	<5	0	100	1	1	100
	Cádmio (µg Cd/L)	5,0	<1,0	<1,0	0	100	1	1	100
	Chumbo (µg Pb/L)	10	<3	<3	0	100	1	1	100
	Cianeto (µg CN-/L)	50	<10	<10	0	100	1	1	100
	Cobre (mg Cu/L)	2,0	0,019	0,019	0	100	1	1	100
	Crómio (µg Cr/L)	50	<5	<5	0	100	1	1	100
	1,2-Dicloroetano (µg/L)	3,0	<0,5	<0,5	0	100	1	1	100
	Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	---	21	21	---	---	1	1	100
	Cálcio (mg Ca/L)	---	6,1	6,1	---	---	1	1	100
	Magnésio (mg Mg/L)	---	1,5	1,5	---	---	1	1	100
	Enterococos fecais (N/100mL)	0	0	0	0	100	1	1	100
	Fluoreto (mg F-/L)	1,5	0,22	0,22	0	100	1	1	100
	Mercúrio (µg Hg/L)	1,0	<0,30	<0,30	0	100	1	1	100
	Níquel (µg Ni/L)	20	<5	<5	0	100	1	1	100
	Cloreto (mg Cl-/L)	250	9,5	9,5	0	100	1	1	100
	Selénio (µg Se/L)	10	<1	<1	0	100	1	1	100
	Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (µg/L)	0,10	<0,005 (Maior LQ)	<0,005 (Maior LQ)	0	100	1	1	---
	Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	---	<0,002	<0,002	---	---	1	1	100
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	---	<0,005	<0,005	---	---	1	1	100	
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	1	1	100	
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	---	<0,004	<0,004	---	---	1	1	100	
Trihalometanos Totais (µg/L)	100	3	3	0	100	1	1	100	
Bromodichlorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Bromofórmio (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Clorofórmio (µg/L)	---	3	3	---	---	1	1	100	
Dibromodichlorometano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Soma de Tetrachloroetano e Trichloroetano (µg/L)	10	<3 (Maior LQ)	<3 (Maior LQ)	0	100	1	1	100	
Tetrachloroetano (µg/L)	---	<3	<3	---	---	1	1	100	
Trichloroetano (µg/L)	---	<0,5	<0,5	---	---	1	1	100	
Sódio (mg Na/L)	200	10	10	0	100	1	1	100	
Sulfato (mg SO ₄ /L)	250	8,5	8,5	0	100	1	1	100	

Foram registadas violações aos parâmetros indicadores; Parâmetros cujo valor deve ser considerado como valor guia.

Foram registadas violações aos parâmetros obrigatórios; Parâmetros cujo valor não pode ser ultrapassado.

Notas:

L.Q. - Limite de Quantificação

V.P.- Valor Paramétrico estabelecido no D. L. n.º 306/07.

N.D._Não Detectado