



I. RESUMO DAS AMOSTRAS E N.º DE ANÁLISES CONFORMES E NÃO CONFORMES DE ACORDO COM O DECRETO-LEI N. 306/2007, DE 27 DE AGOSTO, COM AS ALTERAÇÕES INTRODUZIDAS PELO DECRETO-LEI N. 152/2017, DE 7 DE DEZEMBRO

No quadro n.º I apresenta-se um resumo global dos resultados obtidos para a água distribuída pela ETA's de Vimioso e Sistemas Independentes do Concelho de Vimioso, segundo o PCQA (Plano de Controlo da Qualidade da Água para o concelho de Vimioso) de 2022, aprovado pela ERSAR para o mês de dezembro

Quadro I - Resumo das amostras e n.ºs de análises conformes e não conformes de acordo com o DL 306/2017 com alterações introduzidas pelo DL 152/2017.

N.º de amostras/N.º de análise do PCQA 2022							
dezembro	Número				%		
	RI	R2	CI	Total	RI	R2	CI
Amostras Conformes	14	10	0	24	100,0	83,3	na
Amostras Não Conformes	0	2	0	2	0,0	16,7	na
Análises Conformes	42	114	0	156	100,0	98,3	na
Análises Não Conformes	0	2	0	2	0,0	1,7	na

No quadro n.º 2 apresenta-se as amostras externas ao Plano de amostragem para as ETA's de Vimioso para 2022, exigidas contratualmente. Amostras recolhidas à saída da ETA do Angueira e à saída da ETA do Maços do mês de dezembro

Quadro 2 - Resumo das amostras e n.ºs de análises conformes e não conformes ao Plano de amostragem ETA's de Vimioso.

N.º de amostras/N.º de análise exigidas contratualmente			
dezembro	Número		%
	RI	Total	RI
Amostras Conformes	2	2	100,0
Amostras Não Conformes	0	0	0,0
Análises Conformes	6	6	100,0
Análises Não Conformes	0	0	0,0



2. ANALÍSE DOS RESULTADOS POR PARÂMETRO REFERENTE AO MÊS DE DEZEMBRO, NAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE ÁGUA E SISTEMAS INDEPENDENTES DE ÁGUA DO CONCELHO DE VIMIOSO

2.1 ETA'S DO ANGUEIRA/FONFRIA

Quadro 3 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro ETA's do Angueira e Fonfria

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	2	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	2	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	2	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	0	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	0	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	0	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	0	20	100	0
pH (unidades de pH)	0	6,5-9,0	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	0	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	0	3	100	0
Turvação (UNT)	0	4	100	0
Alumínio (µg/L Al)	0	200	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	200	100	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	0	0,5	100	0
Antimónio (µg/L Sb)	0	5,0	100	0
Arsénio (µg/L As)	0	10	100	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	0	1,0	100	0
Benzo(a)Pireno (µg/L)	0	0,01	100	0
Boro (mg/L B)	0	1,0	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Bromato (µg/L BrO ₃)	0	10	100	0
Cádmio (µg/L Cd)	0	5,0	100	0
Cálcio (mg/L Ca)	0	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	0	10	100	0
Cianetos (µg/L CN)	0	50	100	0
Cloretos (mg/L CL)	0	250	100	0
Clorito (mg CLO ₂ /L CL)	0	0,70	100	0
Clorato (mg COL ₃ /L CL)	0	0,70	100	0
Cobre (mg/L Cu)	0	2,0	100	0
Crómio (µg/L Cr)	0	50	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L CICH ₂ CH ₂ Cl)	0	3,0	100	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	0	-	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	0	0	100	0
Fluoretos (mg/L F)	0	1,5	100	0
Magnésio (mg/L Mg)	0	-	-	-
Mercúrio (µg/L Hg)	0	1	100	0
Níquel (µg/L Ni)	0	20	100	0
Benzo (b)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo (k)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo (ghi)Perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)Pireno (µg/L)	0	-	-	-
Soma PAH (µg/L)	0	0,10	100	0
Selénio (µg/L Se)	0	10	100	0
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	0	10	100	-
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Trihalometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Sódio (mg/L Na)	0	200	100	0
Sulfato (mg/L SO ₄)	0	250	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	0	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	0	500	100	0
MCPA (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0

Análise de verificação no dia 26/12/2022 ao parâmetro manganês devido a incumprimento na recolha de 09/11/2022 na recolha do PCQA no ponto de amostragem Café Pires em Vimioso:

Resultado da análise de verificação foi de <10 µg Mn/L, sendo o valor limite lei de 50 µg Mn/L. A investigação das causas revela que o valor em incumprimento foi devido às características hidrogeológicas da origem da água



2.2 ETA MAÇÃS

Quadro 3.1 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro ETA do Maços

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	2	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	2	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	2	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	0	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 37°C (Nº micro/100ml)	0	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	0	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	0	20	100	0
pH (unidades de pH)	0	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	0	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	0	3	100	0
Turvação (UNT)	0	4	100	0
Alumínio (µg/L Al)	0	200	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	200	100	0
Nitritos (mg/L NO ₂)	0	0,5	100	0
Antimónio (µg/L Sb)	0	5,0	100	0
Arsénio (µg/L As)	0	10	100	0
Benzeno (µg/L C ₆ H ₆)	0	1,0	100	0
Benzo(a)Pireno (µg/L)	0	0,01	100	0
Boro (mg/L B)	0	1,0	100	0
Bromatos (µg/L BrO ₃)	0	10	100	0
Cádmio (µg/L Cd)	0	5,0	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Cálcio (mg/L Ca)	0	-	-	-
Chumbo (µg/L Pb)	0	10	100	0
Cianetos (µg/L CN)	0	50	100	0
Cloretos (mg/L CL)	0	250	100	0
Clorito (mg ClO ₂ /L)	0	0,7	100	0
Clorato (mgClO ₃ /L)	0	0,7	100	0
Cobre (mg/L Cu)	0	2,0	100	0
Crómio (µg/L Cr)	0	50	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L CICH ₂ CH ₂ Cl)	0	3,0	100	0
Dureza Total (mg/L CaCO ₃)	0	-	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	0	0	100	0
Fluoretos (mg/L F)	0	1,5	100	0
Magnésio (mg/L Mg)	0	-	-	-
Mercúrio (µg/L Hg)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Benzo(b)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(k)Fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(ghi)Perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)Pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Selénio (µg/L Se)	0	10	100	0
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Soma Tetra e Tricloroetano (µg/L)	0	10	100	-
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Trihalometanos Totais(µg/L)	0	100	100	0
Sódio (mg/L Na)	0	200	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Sulfato (mg/L SO ₄)	0	250	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa Total (mSv/ano)	0	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	0	500	100	0
MCPA (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0



2.3 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE ANGUEIRA

Quadro 3.2 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Angueira

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl2)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH4)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO3)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO4) (mg/L O2)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Chumbo (µg/L Pb)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Níquel (µg/L Ni)	0	20	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa (a) (mSv/ano)	0	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	0	500	100	0
MCPA (µg/L)	0	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0



Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg F/L)	0	1,5	100	0
Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0
Arsénio (µg As/L)	0	10	100	0
Antimónio (µg Sb/L)	0	5	100	0
1,2 Dicloroetano (µg /L)	0	3	100	0
Alumínio (µg Al /L)	0	200	100	0
Benzeno (µg /L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg /L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg /L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (µg Ca /L)	0	-	-	-
Cianetos (µg Cn/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg /L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu /L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr /L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg /L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg /L)	0	-	-	-
Mercúrio (µg Hg /L)	0	1	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trihalometanos Totais (µg /L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg /L)	0	10	100	0
Tetracloroetano (µg /L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg /L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno (µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg /L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg /L)	0	0,01	100	0
Benzo(ghi)pirileno (µg /L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno(µg /L)	0	-	-	-



HAP Totais (µg /L) I	0	0,10	100	0
Dureza Total (mg CaCO ₃ /L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO ₄ /L)	0	250	100	0
Fluoreto (mg F /L)	0	1,5	100	0
Nitrito (mg NO ₂ /L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO ₃ /L)	0	10	100	0



2.4 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE AVELANOSO

Quadro 3.3 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Avelanoso

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostrídium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	2	6,5-9,5	50	50
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	200	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	0,10	100	0
Radão (Bq/L)	0	500	100	0
MCPA (µg/L)	0	0,10	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	250	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	1,5	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercúrio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	100	0
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0

Incumprimento ao parâmetro pH no ponto de amostragem casa particular 1, o resultado foi a 07/12/2022 de 6.3 a 21°C escala de sorensen sendo o valor limite lei ≥ 6.5 e ≤ 9.5 . As causas de incumprimento foram: dosagem inadequada de reagente. Procedeu-se à correção com cal hidratada. Análise de verificação a 20/12/2022 apresentou um resultado de 7.2 a 20°C à escala de Sorensen ou seja encontrava-se dentro do limite lei



2.5 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE CAÇARELHOS

Quadro 3.4 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Caçarelhos

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	2	6,5-9,5	50	50
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	1	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0

Incumprimento ao parâmetro pH no ponto de amostragem casa particular 2, o resultado foi a 07/12/2022 de 6.3 a 21°C escala de sorensen sendo o valor limite lei ≥ 6.5 e ≤ 9.5 . As causas de incumprimento foram: dosagem inadequada de reagente. Procedeu-se à correção com cal hidratada. Análise de verificação a 20/12/2022 apresentou um resultado de 7.6 a 20°C à escala de Sorensen ou seja encontrava-se dentro do limite lei



2.6 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE MORA

Quadro 3.5 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Mora

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodichlorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
MCPA (µg/L)	0	0,10	100	0
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0



Selénio ($\mu\text{g Se/L}$)	0	10	100	0
Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0



2.7 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE PINELO

Quadro 3.5 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Pinelo

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercúrio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Nitrato (mg NO3/L)	0	50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0



Selénio ($\mu\text{g Se/L}$)	0	10	100	0
Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.8 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE S. JOANICO

Quadro 3.6 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de S. Joanico

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.9 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE SERAPICOS

Quadro 3.7 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Serapicos

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
Clostridium perfringens (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.10 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE UVA

Quadro 3.8 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Uva

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.11 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VALE FRADES

Quadro 3.9 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Vale Frades

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	1	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.12 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VALE PENA

Quadro 4.0 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Vale Pena

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.13 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VILA CHÃ

Quadro 4.1 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Vila Chã

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	0	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodiclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	0	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0



2.14 SISTEMA INDEPENDENTE (SI) DE VILAR SECO

Quadro 4.1 – Resultados por parâmetro do mês de dezembro SI de Vilar Seco

Parâmetro	N.º Análises	Limite Lei	% Cumprimento Obtido	% Incumprimento Obtido
<i>Escherichia coli</i> (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
Bactérias Coliformes (Nº micro/100ml)	1	0	100	0
Desinfetante Residual (mg/L Cl ₂)	1	-	-	-
Amónio (mg/L NH ₄)	0	0,50	100	0
Número de Colónias a 22°C (Nº micro/ml)	1	Sem Alteração Anormal (100)	100	0
Número de Colónias a 36°C (Nº micro/100ml)	1	Sem Alteração Anormal (20)	100	0
Condutividade (a 20°C) (µS/cm)	1	2500	100	0
<i>Clostridium perfringens</i> (incluindo esporos) (Nº micro/100ml)	0	0	100	0
Cor (mg/L escala Pt/Co)	1	20	100	0
pH (unidades de pH)	1	6,5-9,5	100	0
Manganês (µg/L Mn)	1	50	100	0
Nitratos (mg/L NO ₃)	0	50	100	0
Oxidabilidade (MnO ₄) (mg/L O ₂)	0	5	100	0
Cheiro, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Sabor, a 25°C (fator de diluição)	1	3	100	0
Turvação (UNT)	1	4	100	0
Ferro (µg/L Fe)	0	10	100	0
Enterococos Fecais (Nº micro/100 ml)	1	0	100	0
α – Total (Bq/L)	0	0,1	100	0
Dose Indicativa [a] (mSv/ano)	0	1,0	100	0
Radão (Bq/L)	0	0,10	100	0
MCPA (µg/L)	0	500	100	0
Terbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Desetilterbutilazina (µg/L)	0	0,10	100	0
Ometoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Cloreto (mg Cl/L)	0	0,10	100	0
Fluoreto (mg F/L)	0	0,7	100	0



Dimetoato (µg/L)	0	0,10	100	0
Imidaclopride (µg/L)	0	0,10	100	0
1,2-Dicloroetano (µg/L)	0	3	100	0
Benzeno (µg/L)	0	1	100	0
Boro (µg B/L)	0	1	100	0
Bromodichlorometano (µg/L)	0	-	-	-
Bromofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cádmio (µg Cd/L)	0	5	100	0
Cálcio (mg Ca/L)	0	-	-	-
Chumbo (µg Pb/L)	0	10	100	0
Cianetos (µg CN/L)	0	50	100	0
Clorofórmio (µg/L)	0	-	-	-
Cobre (µg Cu/L)	0	2	100	0
Crómio (µg Cr/L)	0	50	100	0
Dibromoclorometano (µg/L)	0	-	-	-
Magnésio (µg Mg/L)	0	-	-	-
Mercurio (µg Hg/L)	0	1	100	0
Níquel (µg Ni/L)	0	20	100	0
Sódio (µg Na/L)	0	200	100	0
Trilometanos Totais (µg/L)	0	100	100	0
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano (µg/L)	0	10	-	-
Tetracloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Tricloroetano (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(b)fluoranteno(µg /L)	0	-	-	-
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	0	-	-	-
Benzo(a)pireno (µg/L)	0	0,010	100	0
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	0	-	-	-
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	0	-	-	-
HAP Totais (µg/L)	0	0,10	100	0
Dureza Total (mgCO3/L)	0	-	-	-
Sulfato (mg SO4/L)	0	250	100	0
Nitrito (mg NO2/L)	0	0,50	100	0
Bromatos (µg BrO3/L)	0	10	100	0
Selénio (µg Se/L)	0	10	100	0



Arsénio ($\mu\text{g As/L}$)	I	10	100	0
Antimónio ($\mu\text{g Sb/L}$)	0	5	100	0
Alumínio ($\mu\text{g Al/L}$)	0	200	100	0