



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4163

Versão: 1.0

Pág. 1 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Assumar
Local de Colheita: Centro Cultural (ATL)
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: 09:51
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 02/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,6 a 19°C	Escala de Sorensen		---	≥6,5 e ≤9,5
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	72	µg Al/L		---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L		---	0,50
Bromodiclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	8	µg/L		---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	38	mg Ca/L		---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	24	µg/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	324	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L		---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,26	mg Cl2/L		---	---
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	3	µg/L		---	---
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	16	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	10	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	3,1	mg O2/L		---	5,0
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	35	µg/L		---	100



Cliente:
 CIMAA - Município de Monforte
 Praça da República - Apartado 4
 7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4163

Versão: 1.0

Pág. 2 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Assumar
 Local de Colheita: Centro Cultural (ATL)
 Controlo: CI_PCQA
 Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
 Hora da Colheita: 09:51
 Data de Receção: 13/02/2020
 Data Inic. Análise: 13/02/2020
 Data Fim Análise: 02/03/2020
 Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 22°C		---	s/ alter. anormal
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 36°C		---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L		---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L		---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L		---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L		---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L		---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L		---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	140	mg CaCO3/L		---	---
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO2/L		---	0,50
Radão [c] <i>W-RN222LSC</i>	<10,0	Bq/L		---	500
Níquel <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Ni/L		---	20



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4163

Versão: 1.0

Pág. 3 de 3

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Assumar
Local de Colheita: Centro Cultural (ATL)
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: 09:51
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 02/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cobre PT-MET-114 (2018-11-07)	0,011	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2018-11-07)	<3	µg Pb/L	---	---	10

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.

Espanado

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4164

Versão: 1.0

Pág. 1 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Monforte
Local de Colheita: Escola do 1º Ciclo de Monforte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 04/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,5 a 19°C	Escala de Sorensen		---	≥6,5 e ≤9,5
1,2-Dicloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	3,0
Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i>	<0,04	Bq/L		0,10	---
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<20	µg Al/L		---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L		---	0,50
Benzeno <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	1,0
Boro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<0,10	mg B/L		---	1,0
Bromodichlorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Cádmio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<1,0	µg Cd/L		---	5,0
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	85	mg Ca/L		---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Cianetos <i>PT-MET-119 (2018-11-29)</i>	<1,0	µg CN/L		---	50
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	545	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L		---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,25	mg Cl2/L		---	---



L0297
Ensaios



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4164

Versão: 1.0

Pág. 2 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Monforte
Local de Colheita: Escola do 1º Ciclo de Monforte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 04/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Dose Indicativa Total [a] <i>Conforme D.L. nº 152/2017, de 7 de Dezembro</i>	<0,10	mSv/ano		---	0,10
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	19	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Mercúrio <i>PT-MET-71 (2014-06-09)</i>	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	<2,0	mg O ₂ /L		---	5,0
Sódio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	21	mg Na/L		---	200
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	100
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	10
Tetracloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Tricloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	---
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4164

Versão: 1.0

Pág. 3 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Monforte
Local de Colheita: Escola do 1º Ciclo de Monforte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 04/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 22°C	---	---	s/ alter. anormal
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	290	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Sulfato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	25	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	17	mg Cl/L	---	---	250
Fluoreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	0,39	mg F/L	---	---	1,5
Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	26	mg NO ₃ /L	---	---	50
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO ₂ /L	---	---	0,50
Arsénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,50	µg As/L	---	---	10
Selénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,6	µg Se/L	---	---	10
Antimónio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,05	µg Sb/L	---	---	5,0
Bromatos [c] <i>W-BRO3-ICL</i>	<3,0	µg BrO ₃ /L	---	---	10



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4164

Versão: 1.0

Pág. 4 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Monforte
Local de Colheita: Escola do 1º Ciclo de Monforte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 04/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Radão [c] W-RN222LSC	<10,0	Bq/L	---	---	500
Níquel PT-MET-114 (2018-11-07)	<5	µg Ni/L	---	---	20
Cobre PT-MET-114 (2018-11-07)	0,014	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2018-11-07)	<3	µg Pb/L	---	---	10

Informação adicional

"Sendo o valor da atividade alfa total inferior ao nível de verificação recomendado presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv/ano."

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4164

Versão: 1.0

Pág. 5 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Monforte
Local de Colheita: Escola do 1º Ciclo de Monforte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 04/03/2020
Data de Emissão: 05/03/2020

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4165

Versão: 1.0

Pág. 1 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Prazeres
Local de Colheita: João Belchior Pereira, Monte dos Freixos
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,7 a 19°C	Escala de Sorensen		---	≥6,5 e ≤9,5
1,2-Dicloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	3,0
Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i>	0,12	Bq/L		0,10	---
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<20	µg Al/L		---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L		---	0,50
Benzeno <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	1,0
Boro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<0,10	mg B/L		---	1,0
Bromodichlorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	5	µg/L		---	---
Cádmio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<1,0	µg Cd/L		---	5,0
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	74	mg Ca/L		---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Cianetos <i>PT-MET-119 (2018-11-29)</i>	<1,0	µg CN/L		---	50
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	793	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L		---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,52	mg Cl2/L		---	---



L0297
Ensaios

**Cliente:**

CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4165

Versão: 1.0

Pág. 2 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Prazeres
Local de Colheita: João Belchior Pereira, Monte dos Freixos
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	42	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Mercúrio <i>PT-MET-71 (2014-06-09)</i>	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	<2,0	mg O ₂ /L		---	5,0
Sódio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	64	mg Na/L		---	200
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	5	µg/L		---	100
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	10
Tetracloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Tricloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	---
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	2	N/ml a 22°C		---	s/ alter. anormal



L0297
Ensaios

**Cliente:**

CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4165

Versão: 1.0

Pág. 3 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Prazeres
Local de Colheita: João Belchior Pereira, Monte dos Freixos
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	13	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	360	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Sulfato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	42	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	73	mg Cl/L	---	---	250
Fluoreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	0,49	mg F/L	---	---	1,5
Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	42	mg NO ₃ /L	---	---	50
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO ₂ /L	---	---	0,50
Arsénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,16	µg As/L	---	---	10
Selénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,1	µg Se/L	---	---	10
Antimónio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,05	µg Sb/L	---	---	5,0
Bromatos [c] <i>W-BRO3-ICL</i>	<3,0	µg BrO ₃ /L	---	---	10
Radão [c] <i>W-RN222LSC</i>	16,2	Bq/L	---	---	500



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4165

Versão: 1.0

Pág. 4 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Prazeres
Local de Colheita: João Belchior Pereira, Monte dos Freixos
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Níquel <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Ni/L	---	---	20
Cobre <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	0,060	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	3	µg Pb/L	---	---	10
Urânio234 [c] <i>ISO 13169:2018</i>	0,156	Bq/L	---	---	---
Urânio238 [c] <i>ISO 13169:2018</i>	0,149	Bq/L	---	---	---
Polónio210 [c] <i>ISO 13161:2011</i>	<0,01 (LD)	Bq/L	---	---	---
Rádio226 [c] <i>ISO 13165-1:2013</i>	<0,04 (LD)	Bq/L	---	---	---
Dose Indicativa Total (Cálculo) [c] <i>IT-LRN.011.02</i>	<0,1	mSv/ano	---	---	0,10

Informação adicional

Somatório da concentração dos radionuclídeos = 0,11.



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4165

Versão: 1.0

Pág. 5 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Prazeres
Local de Colheita: João Belchior Pereira, Monte dos Freixos
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.

Espanacho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4167

Versão: 1.0

Pág. 1 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Famaguda)
Local de Colheita: Snack Bar Malagueiro
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,4 a 20°C	Escala de Sorensen	---	---	≥6,5 e ≤9,5
1,2-Dicloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i>	0,30	Bq/L	---	0,10	---
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<20	µg Al/L	---	---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L	---	---	0,50
Benzeno <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L	---	---	1,0
Boro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<0,10	mg B/L	---	---	1,0
Bromodichlorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L	---	---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	3	µg/L	---	---	---
Cádmio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<1,0	µg Cd/L	---	---	5,0
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	55	mg Ca/L	---	---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição	---	---	3
Cianetos <i>PT-MET-119 (2018-11-29)</i>	<1,0	µg CN/L	---	---	50
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L	---	---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	593	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L	---	---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,54	mg Cl2/L	---	---	---



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4167

Versão: 1.0

Pág. 2 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Famaguda)
Local de Colheita: Snack Bar Malagueiro
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	31	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Mercúrio <i>PT-MET-71 (2014-06-09)</i>	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	<2,0	mg O ₂ /L		---	5,0
Sódio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	43	mg Na/L		---	200
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	3	µg/L		---	100
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	10
Tetracloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Tricloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	---
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 22°C		---	s/ alter. anormal



L0297
Ensaios

**Cliente:**

CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4167

Versão: 1.0

Pág. 3 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Famaguda)
Local de Colheita: Snack Bar Malagueiro
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	270	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Sulfato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	20	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	37	mg Cl/L	---	---	250
Fluoreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	0,92	mg F/L	---	---	1,5
Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	36	mg NO ₃ /L	---	---	50
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO ₂ /L	---	---	0,50
Arsénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	2,28	µg As/L	---	---	10
Selénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,5	µg Se/L	---	---	10
Antimónio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,05	µg Sb/L	---	---	5,0
Bromatos [c] <i>W-BRO3-ICL</i>	<3,0	µg BrO ₃ /L	---	---	10
Radão [c] <i>W-RN222LSC</i>	141	Bq/L	---	---	500



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4167

Versão: 1.0

Pág. 4 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Famaguda)
Local de Colheita: Snack Bar Malagueiro
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Níquel <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Ni/L	---	---	20
Cobre <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	0,059	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<3	µg Pb/L	---	---	10
Urânio234 [c] <i>ISO 13169:2018</i>	0,413	Bq/L	---	---	---
Urânio238 [c] <i>ISO 13169:2018</i>	0,223	Bq/L	---	---	---
Polónio210 [c] <i>ISO 13161:2011</i>	<0,01 (LD)	Bq/L	---	---	---
Rádio226 [c] <i>ISO 13165-1:2013</i>	<0,04 (LD)	Bq/L	---	---	---
Dose Indicativa Total (Cálculo) [c] <i>IT-LRN.011.02</i>	<0,1	mSv/ano	---	---	0,10

Informação adicional

Somatório da concentração dos radionuclídeos = 0,35.



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4167

Versão: 1.0

Pág. 5 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Famaguda)
Local de Colheita: Snack Bar Malagueiro
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4169

Versão: 1.0

Pág. 1 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Vale da Quinta)
Local de Colheita: Efigénia Abrantes, Rua de Elvas, 34
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,2 a 20°C	Escala de Sorensen		---	≥6,5 e ≤9,5
1,2-Dicloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	3,0
Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i>	1,15	Bq/L		0,10	---
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	130	µg Al/L		---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L		---	0,50
Benzeno <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	1,0
Boro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<0,10	mg B/L		---	1,0
Bromodichlorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Cádmio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<1,0	µg Cd/L		---	5,0
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	20	mg Ca/L		---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Cianetos <i>PT-MET-119 (2018-11-29)</i>	<1,0	µg CN/L		---	50
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	321	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L		---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,63	mg Cl2/L		---	---



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4169

Versão: 1.0

Pág. 2 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Vale da Quinta)
Local de Colheita: Efigénia Abrantes, Rua de Elvas, 34
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	2300	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	16	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	200	µg Mn/L		---	50
Mercúrio <i>PT-MET-71 (2014-06-09)</i>	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	3,0	mg O ₂ /L		---	5,0
Sódio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	26	mg Na/L		---	200
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	100
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	10
Tetracloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Tricloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	---
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	15	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 22°C		---	s/ alter. anormal



L0297
Ensaios

**Cliente:**

CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4169

Versão: 1.0

Pág. 3 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Vale da Quinta)
Local de Colheita: Efigénia Abrantes, Rua de Elvas, 34
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	120	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Sulfato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	33	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	32	mg Cl/L	---	---	250
Fluoreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	0,68	mg F/L	---	---	1,5
Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<1,0	mg NO ₃ /L	---	---	50
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO ₂ /L	---	---	0,50
Arsénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	26,9	µg As/L	---	---	10
Selénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	6,7	µg Se/L	---	---	10
Antimónio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,64	µg Sb/L	---	---	5,0
Bromatos [c] <i>W-BRO3-ICL</i>	<3,0	µg BrO ₃ /L	---	---	10
Radão [c] <i>W-RN222LSC</i>	357	Bq/L	---	---	500



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4169

Versão: 1.0

Pág. 4 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Vale da Quinta)
Local de Colheita: Efigénia Abrantes, Rua de Elvas, 34
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Níquel <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	5	µg Ni/L	---	---	20
Cobre <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	0,062	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<3	µg Pb/L	---	---	10
Urânio234 [c] <i>ISO 13169:2018</i>	0,079	Bq/L	---	---	---
Urânio238 [c] <i>ISO 13169:2018</i>	0,026	Bq/L	---	---	---
Polónio210 [c] <i>ISO 13161:2011</i>	0,05	Bq/L	---	---	---
Rádio226 [c] <i>ISO 13165-1:2013</i>	0,15	Bq/L	---	---	---
Dose Indicativa Total (Cálculo) [c] <i>IT-LRN.011.02</i>	<0,1	mSv/ano	---	---	0,10

Informação adicional

Somatório da concentração dos radionuclídeos = 0,83.



L0297
Ensaios



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4169

Versão: 1.0

Pág. 5 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Santo Aleixo (Vale da Quinta)
Local de Colheita: Efigénia Abrantes, Rua de Elvas, 34
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 22/04/2020
Data de Emissão: 22/04/2020

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4171

Versão: 1.0

Pág. 1 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Torre de Palma
Local de Colheita: Torre de Palma Wine Hotel
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,5 a 20°C	Escala de Sorensen		---	≥6,5 e ≤9,5
1,2-Dicloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	3,0
Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i>	0,04	Bq/L		0,10	---
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<20	µg Al/L		---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L		---	0,50
Benzeno <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	1,0
Boro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<0,10	mg B/L		---	1,0
Bromodichlorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Cádmio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<1,0	µg Cd/L		---	5,0
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	69	mg Ca/L		---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Cianetos <i>PT-MET-119 (2018-11-29)</i>	<1,0	µg CN/L		---	50
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	552	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L		---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,50	mg Cl2/L		---	---



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4171

Versão: 1.0

Pág. 2 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Torre de Palma
Local de Colheita: Torre de Palma Wine Hotel
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Dose Indicativa Total [a] <i>Conforme D.L. nº 152/2017, de 7 de Dezembro</i>	<0,10	mSv/ano		---	0,10
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	10	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	6,8	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Mercúrio <i>PT-MET-71 (2014-06-09)</i>	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	2,3	mg O ₂ /L		---	5,0
Sódio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	62	mg Na/L		---	200
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	100
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	10
Tetracloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Tricloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	---
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4171

Versão: 1.0

Pág. 3 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Torre de Palma
Local de Colheita: Torre de Palma Wine Hotel
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 22°C	---	---	s/ alter. anormal
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	200	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Sulfato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	21	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	20	mg Cl/L	---	---	250
Fluoreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	0,41	mg F/L	---	---	1,5
Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	26	mg NO ₃ /L	---	---	50
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO ₂ /L	---	---	0,50
Arsénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	1,94	µg As/L	---	---	10
Selénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,5	µg Se/L	---	---	10
Antimónio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,05	µg Sb/L	---	---	5,0
Bromatos [c] <i>W-BRO3-ICL</i>	<3,0	µg BrO ₃ /L	---	---	10



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4171

Versão: 1.0

Pág. 4 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Torre de Palma
Local de Colheita: Torre de Palma Wine Hotel
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Radão [c] W-RN222LSC	<10,0	Bq/L	---	---	500
Níquel PT-MET-114 (2018-11-07)	<5	µg Ni/L	---	---	20
Cobre PT-MET-114 (2018-11-07)	0,039	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2018-11-07)	4	µg Pb/L	---	---	10

Informação adicional

"Sendo o valor da atividade alfa total inferior ao nível de verificação recomendado presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv/ano."

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4171

Versão: 1.0

Pág. 5 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Torre de Palma
Local de Colheita: Torre de Palma Wine Hotel
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020



Espanado

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4172

Versão: 1.0

Pág. 1 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Vaiamonte
Local de Colheita: Jardim de Infância de Vaiamonte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	7,4 a 19°C	Escala de Sorensen		---	≥6,5 e ≤9,5
1,2-Dicloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	3,0
Alfa-total [c] <i>W-GAA-SCI</i>	<0,04	Bq/L		0,10	---
Alumínio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<20	µg Al/L		---	200
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L		---	0,50
Benzeno <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	1,0
Boro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<0,10	mg B/L		---	1,0
Bromodichlorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Bromofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Cádmio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<1,0	µg Cd/L		---	5,0
Cálcio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	93	mg Ca/L		---	---
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Cianetos <i>PT-MET-119 (2018-11-29)</i>	<1,0	µg CN/L		---	50
Clorofórmio <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	532	µS/cm, a 20 °C		---	2500
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L		---	20
Crómio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<5	µg Cr/L		---	50
Cloro Residual Livre <i>PT-MET-54 (2017-03-21)</i>	0,79	mg Cl2/L		---	---



L0297
Ensaios

**Cliente:**

CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4172

Versão: 1.0

Pág. 2 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Vaiamonte
Local de Colheita: Jardim de Infância de Vaiamonte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Dibromoclorometano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Dose Indicativa Total [a] <i>Conforme D.L. nº 152/2017, de 7 de Dezembro</i>	<0,10	mSv/ano		---	0,10
Ferro <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Fe/L		---	200
Magnésio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	13	mg Mg/L		---	---
Manganês <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	<10	µg Mn/L		---	50
Mercúrio <i>PT-MET-71 (2014-06-09)</i>	<0,30	µg Hg/L		---	1,0
Oxidabilidade <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	<2,0	mg O ₂ /L		---	5,0
Sódio <i>PT-MET-114 (2018-11-07)</i>	15	mg Na/L		---	200
Trihalometanos Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	100
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<3 (maior LQ)	µg/L		---	10
Tetracloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<3	µg/L		---	---
Tricloroetano <i>PT-MET-48 (2016-04-26)</i>	<0,5	µg/L		---	---
Turvação <i>PT-MET-25 (2015-09-04)</i>	<0,3	UNT		---	4
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-99 (2016-08-01)</i>	<1	Fator de diluição		---	3
Bactérias Coliformes <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100ml		---	0
Escherichia Coli <i>ISO 9308-1:2014/Amd1:2016</i>	0	N/100ml		---	0
Clostridium Perfringens (incluindo esporos) <i>ISO 14189:2013</i>	0	N/100ml		---	0



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4172

Versão: 1.0

Pág. 3 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Vaiamonte
Local de Colheita: Jardim de Infância de Vaiamonte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não Detectado	N/ml a 22°C	---	---	s/ alter. anormal
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	7	N/ml a 36°C	---	---	s/ alter. anormal
Benzo(b)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,005	µg/L	---	---	---
Benzo(k)fluoranteno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(a)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzo(ghi)perileno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno <i>PT-MET-78 (2016-08-22)</i>	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais <i>PT-MET-100 (2015-06-08)</i>	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2008-09-01)</i>	290	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Sulfato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	19	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	15	mg Cl/L	---	---	250
Fluoreto <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	0,39	mg F/L	---	---	1,5
Nitrato <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	30	mg NO ₃ /L	---	---	50
Nitrito <i>PT-MET-72 (2017-09-29)</i>	<0,020	mg NO ₂ /L	---	---	0,50
Arsénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	0,25	µg As/L	---	---	10
Selénio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,5	µg Se/L	---	---	10
Antimónio [c] <i>EN ISO 17294-2</i>	<0,05	µg Sb/L	---	---	5,0
Bromatos [c] <i>W-BRO3-ICL</i>	<3,0	µg BrO ₃ /L	---	---	10



Cliente:
CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte

Relatório de Ensaios Nr: 4172

Versão: 1.0

Pág. 4 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Vaiamonte
Local de Colheita: Jardim de Infância de Vaiamonte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: ---
Data de Receção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Radão [c] W-RN222LSC	<10,0	Bq/L	---	---	500
Níquel PT-MET-114 (2018-11-07)	<5	µg Ni/L	---	---	20
Cobre PT-MET-114 (2018-11-07)	0,045	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo PT-MET-114 (2018-11-07)	8	µg Pb/L	---	---	10

Informação adicional

"Sendo o valor da atividade alfa total inferior ao nível de verificação recomendado presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv/ano."

Notas

Valores Paramétricos de acordo com Decreto-Lei nº 306/2007, alterado pelo D.L. nº152/2017

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação.

Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT-MET 80 (2018-05-11).

Resultados indicados como "< val." - o val. apresentado é, por norma, o Limite de Quantificação (LQ). Quando val. se refere ao limite de deteção, tal é indicado como "< val (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 LQ.

No cálculo referente à Soma de Resultados Individuais considera-se que:

- Quando todas as parcelas são inferiores ao respetivo Limite de Quantificação (LQ), o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.
- Quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao LQ mas, pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferior(es) ao LQ.
- Se o valor quantificado for inferior ao maior valor parcelar de LQ, o resultado da Soma é indicado como inferior ao LQ da parcela de valor mais elevado.

VMR - Valor máximo recomendado (pela legislação/regulamentação aplicável).

U(%) - Incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um factor de expansão K=2 e apresentada em percentagem.

"PT-MET-nn" - Método Interno do Laboratório

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

[a] - Ensaio não incluído no âmbito da acreditação.

[b] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[c] - Ensaio subcontratado acreditado no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[d] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

[e] - Ensaio subcontratado não incluído no âmbito da acreditação do subcontratado e não incluído no âmbito da acreditação do CESAB.

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra com autorização do cliente. Os resultados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados. A representatividade das amostras só é garantida pelo CESAB quando a recolha é efetuada pelos seus técnicos.



L0297
Ensaaios

Cliente:

CIMAA - Município de Monforte
Praça da República - Apartado 4
7450-115 Monforte



Relatório de Ensaios Nr: 4172

Versão: 1.0

Pág. 5 de 5

Boletim Definitivo

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Vaiamonte
Local de Colheita: Jardim de Infância de Vaiamonte
Controlo: CI_PCQA
Colhida por: Pedro Filipe Pereira CESAB
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 13/02/2020
Hora da Colheita: --:--
Data de Recepção: 13/02/2020
Data Inic. Análise: 13/02/2020
Data Fim Análise: 06/03/2020
Data de Emissão: 06/03/2020

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho