



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lq Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19561

Versão: 1.0

Pag 1 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Quinta - Arcozelo das Maças
 Local de Coheita: Casa de Alzira Martins - rua principal Quinta
 Controlo: CI_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 05/09/2016
 Hora da Coheita: ---
 Data de Receção: 05/09/2016
 Data Inic. Análise: 05/09/2016
 Data Fim Análise: 13/10/2016
 Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,20	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes <i>PT-MET-38 (2015-09-02)</i>	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli <i>PT-MET-38 (2015-09-02)</i>	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C <i>ISO 6222:1998</i>	10	N/mL	---	---	s/ alteração
Número de Colónias a 36 °C <i>ISO 6222:1998</i>	1	N/mL	---	---	s/ alteração
pH (24 °C) <i>PT-MET-19 (2013-01-23)</i>	6,2	Escala de Sorensen	---	---	6,5 - 9
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	85	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C <i>PT-MET-08 (2013-05-07)</i>	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C <i>PT-MET-09 (2013-05-07)</i>	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor <i>PT-MET-43 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação <i>PT-MET-35 (2013-09-04)</i>	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade <i>AP 721:1983</i>	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato <i>PT-MET-72 (2011-02-15)</i>	6,4	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amonio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganês <i>PT-MET-28 (2015-09-08)</i>	2,1	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens <i>PT-MET-50 (2013-06-24)</i>	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio <i>PT-MET-26 (2015-09-08)</i>	<20	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais <i>ISO 7899-2:2000</i>	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total <i>PT-MET-77 (2009-09-01)</i>	15	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio <i>PT-MET-26 (2015-09-08)</i>	3,7	mg Ca/L	---	---	---



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg. Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nº: 19561 Versão: 1.0 Pág. 4 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Quintela - Arrazelo das Mães
Local de Colheita: Casa de Alzira Martins - na principal Quintela
Controlo: CI_PCGA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
Data da Colheita: 05/09/2016
Hora da Colheita: --
Data de Recepção: 05/09/2016
Data Inic. Análise: 05/09/2016
Data Fim Análise: 13/10/2016
Data de Emissão: 13/10/2016

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alfa-Total, Beta-Total e Rádio não estão incluídos no âmbito de acreditação do CESAB. *

De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv/a.

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-01 - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19561

Versão: 1.0

Pag 3 de 4

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Quinta - Arcozelo das Maías

Local de Coleta: Casa de Alzira Martins - rua principal Quinta

Controlo: CI_PCOA

Colhida por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 05/09/2016

Hora da Coleta: ---

Data de Receção: 05/09/2016

Data Inc. Análise: 05/09/2016

Data Fin. Análise: 13/10/2016

Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-78 (2013-03-11)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-78 (2013-03-11)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-78 (2013-03-11)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	<0,005 (Maior LO)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-78 (2013-03-11)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-49 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Diclorometano PT-MET-49 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Cloroformio PT-MET-49 (2016-04-26)	8	µg/L	---	---	---
Bromodiorometano PT-MET-49 (2016-04-26)	4	µg/L	---	---	---
Dibromodiorometano PT-MET-49 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Bromofórmio PT-MET-49 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-08)	12	µg/L	---	---	100
Tetracloroetano PT-MET-49 (2016-04-26)	<3	µg/L	---	---	---
Tricloroetano PT-MET-49 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-08)	<3 (Maior LO)	µg/L	---	---	10
Alfa-total # W-GAA-017	<0,04	Bq/L	---	0,1	---
Beta-Total # W-GSA-PH3	<0,10	Bq/L	---	1,0	---
Dose Indicativa * De acordo com orientações ERSAR	<0,10	mSv	---	---	0,10
Rádão # W-RN222EMA	64,2	Bq/L	---	---	500

Informação adicional



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19561 Versão: 1.0 Pág 2 de 4

Identificação da Amostra:

Tip de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Quinta - Anzelo das Malas
 Local de Coleta: Casa de Alzira Marques - rua principal Quinta
 Controlo: Cl_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 05/09/2016
 Hora da Coleta: --
 Data de Receção: 05/09/2016
 Data Inic. Análise: 05/09/2016
 Data Fim Análise: 13/10/2016
 Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-26 (2015-09-09)	1,3	mg Mg/L		--	--
Sódio PT-MET-26 (2015-09-09)	8,9	mg Na/L		--	200
Boro PT-MET-26 (2015-09-09)	<0,10	mg B/L		--	1,0
Cádmio PT-MET-26 (2015-09-09)	<1,0	ug Cd/L		--	5,0
Cromo PT-MET-26 (2015-09-09)	<5	ug Cr/L		--	50
Cobre PT-MET-26 (2015-09-09)	0,011	mg Cu/L		--	2,0
Chumbo PT-MET-26 (2015-09-09)	<3	ug Pb/L		--	10
Níquel PT-MET-26 (2015-09-09)	<5	ug Ni/L		--	20
Ferro PT-MET-26 (2015-09-09)	<10	ug Fe/L		--	200
Antimônio PT-MET-73 (2016-04-28)	<2	ug Sb/L		--	5,0
Arsénio PT-MET-73 (2016-04-28)	3	ug As/L		--	10
Selénio PT-MET-73 (2016-04-28)	<1	ug Se/L		--	10
Cianeto PT-MET-68 (2016-02-17)	<10	ug CN-L		--	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<0,020	mg NO2/L		--	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-02-17)	<5	ug BrO3/L		--	10
Fluoretto PT-MET-72 (2016-02-17)	0,051	mg F-L		--	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-02-17)	5,4	mg SO4/L		--	250
Cloreto PT-MET-72 (2016-02-17)	11	mg Cl-L		--	250
Mercúrio PT-MET-71 (2014-06-08)	<0,30	ug Hg/L		--	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-78 (2013-03-15)	<0,005	ug/L		--	--



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19564

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Pinheiro de Lufães
Local de Coheita: Casa particular - centro lugar 1
Centro: CR1_PCOA
Coheita por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 05/09/2016
Hora da Coheita: ---
Data de Receção: 05/09/2016
Data Inic. Análise: 05/09/2016
Data Fin. Análise: 05/09/2016
Data de Emissão: 06/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,42	mg Cl ₂ /L	—	—	—
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-01-03)	0	N/100mL	—	—	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-01-03)	0	N/100mL	—	—	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

Resultados indicados como "nval.", o val. apresentado é, por norma, o limite de quantificação. Quando val. se refere ao limite de detecção, tal é indicado como "ndet. (LD)". Salvo indicação em contrário, LD=1/3 do Limite de quantificação.

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nr - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Espanacho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr. 19559

Versão: 1.0

Pag 1 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Água de Consumo Humano
 Área: Espindelo - Rbeirado
 Local de Colheita: Fontainário - centro lugar
 Controlo: CI_PCOA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data do Colheita: 05/09/2016
 Hora da Colheita: ---
 Data de Recepção: 05/09/2016
 Data Inic. Análise: 05/09/2016
 Data Fin Análise: 13/10/2016
 Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,31	mg Cl ₂ /L	---	---	---
Bactérias Coliformes PT-MET-30 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-08-03)	0	N/100mL	---	---	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6722:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	sf alteração
Número de Colónias a 35 °C ISO 6722:1999	Não Detectado	N/mL	---	---	sf alteração
pH (24 °C) PT-MET-18 (2012-03-23)	6,5	Escala de Sorenson	---	---	6,5 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-03-24)	89	µS/cm, a 20 °C	---	---	2500
Cheiro, a 25°C PT-MET-09 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Sabor, a 25°C PT-MET-09 (2013-05-07)	<1	Factor de diluição	---	---	3
Cor PT-MET-09 (2013-10-02)	<5	mg PtCo/L	---	---	20
Turvação PT-MET-10 (2013-09-04)	<0,3	UNT	---	---	4
Oxidabilidade NF 731:1969	<2,0	mg O ₂ /L	---	---	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	16	mg NO ₃ /L	---	---	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-26)	<0,050	mg NH ₄ /L	---	---	0,50
Manganês PT-MET-26 (2015-03-03)	<10	µg Mn/L	---	---	50
Clostridium Perfringens PT-MET-00 (2015-06-24)	0	N/100mL	---	---	0
Alumínio PT-MET-26 (2015-03-03)	<20	µg Al/L	---	---	200
Enterococos fecais ISO 7992:2000	0	N/100mL	---	---	0
Dureza Total PT-MET-77 (2006-09-01)	17	mg CaCO ₃ /L	---	---	---
Cálcio PT-MET-26 (2015-03-03)	3,3	mg Ca/L	---	---	---



Cliente:

Município de Oliveira de Frades
Lg. Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr: 19559

Versão: 1.0

Pag 5 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Espindelo - Riceradão
Local de Colheita: Fontanico - centro lugar
Controlo: CI_PCGA
Colhida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 05/09/2016
Hora da Colheita: ---
Data de Recepção: 05/09/2016
Data Inic. Análise: 05/09/2016
Data Fin. Análise: 13/10/2016
Data de Emissão: 13/10/2016

Espancho

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barnacho



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19559

Versão: 1.0

Pag 4 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Espinho - Ribeirão
 Local de Coheita: Fontenário - centro lugar
 Controlo: CI_PCGA
 Colhida por: Cliente
 acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo
 Data da Coheita: 05/09/2016
 Hora da Coheita: --
 Data de Recepção: 05/09/2016
 Data Inic. Análise: 05/09/2016
 Data Fin Análise: 10/10/2016
 Data de Emissão: 10/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Desetilazina PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Desetilnortulazina PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Diurão PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Dose Indicativa * De acordo com orientações ERUAR	<0,10	mSv	---	---	0,10
Linurão PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Radão # WRNCCDMA	40,0	Bq/L	---	---	500
Terbutilazina PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10

Informação adicional

* Os ensaios dos parâmetros Alta-Total, Beta-Total e Radão não estão incluídos no âmbito da acreditação do CESAB *

De acordo com a legislação em vigor, sendo os valores da atividade alfa total e beta total inferiores aos níveis de verificação recomendados (0,1 e 1,0Bq/L, respetivamente), presume-se que o valor da dose indicativa é inferior ao valor paramétrico de 0,10mSv.

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização deste ensaio. O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização deste ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr. 19559

Versão: 1.0

Pag. 3 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Erandelo - Ribeirão
 Local de Coleta: Fontesina - centro lugar
 Controlo: CI_PCQA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coleta: 05/09/2016
 Hora da Coleta: ---
 Data de Recepção: 05/09/2016
 Data Inic. Análise: 05/09/2016
 Data Fin. Análise: 10/10/2016
 Data de Emissão: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Benzo(k)fluoranteno PT-MET-79 (2013-03-11)	<0,002	µg/L	---	---	---
Benzo(ghi)perileno PT-MET-79 (2013-03-11)	<0,004	µg/L	---	---	---
Indeno(1,2,3-cd)pireno PT-MET-79 (2013-03-11)	<0,004	µg/L	---	---	---
HAP Totais PT-MET-100 (2015-06-09)	<0,005 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,10
Benzo(a)pireno PT-MET-79 (2013-03-11)	<0,002	µg/L	---	---	0,010
Benzeno PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	1,0
1,2-Diclorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	3,0
Clorofórmio PT-MET-48 (2016-04-26)	Δ	µg/L	---	---	---
Bromodiorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	Δ	µg/L	---	---	---
Dibromodiorometano PT-MET-48 (2016-04-26)	Δ	µg/L	---	---	---
Bromoformio PT-MET-48 (2016-04-26)	Δ	µg/L	---	---	---
Trihalometanos Totais PT-MET-100 (2015-06-09)	<3 (Maior LQ)	µg/L	---	---	100
Tetracloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	Δ	µg/L	---	---	---
Tricloroetano PT-MET-48 (2016-04-26)	<0,5	µg/L	---	---	---
Soma de Tetracloroetano e Tricloroetano PT-MET-100 (2015-06-09)	<3 (Maior LQ)	µg/L	---	---	10
Pesticidas Totais PT-MET-100 (2015-06-09)	<0,014 (Maior LQ)	µg/L	---	---	0,50
Aladono PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
Afa-total # W-GAA-307	<0,04	Bq/L	---	0,1	---
Atrazina PT-MET-74 (2015-03-12)	<0,014	µg/L	---	---	0,10
E-Total # W-GBA-PRO	<0,10	Bq/L	---	1,0	---



Cliente:
 Município de Oliveira de Frades
 Lg. Dr. Joaquim de Almeida
 3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaio Nr: 19559

Versão: 1.0

Pag 2 de 5

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Espindelo - Ribeira
 Local de Colheita: Fontanário - centro lugar
 Controlo: CL_PCGA
 Colhida por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 05/09/2016
 Hora da Colheita: ---
 Data de Receção: 05/09/2016
 Data Inv. Análise: 05/09/2016
 Data Fim Análise: 13/10/2016
 Data de Envio: 13/10/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Magnésio PT-MET-26 (2015-09-08)	2,1	mg Mg/L	---	---	---
Sódio PT-MET-26 (2015-09-08)	7,3	mg Na/L	---	---	200
Boro PT-MET-26 (2015-09-08)	<0,10	mg B/L	---	---	1,0
Cádmio PT-MET-26 (2015-09-08)	<1,0	µg Cd/L	---	---	5,0
Crómio PT-MET-26 (2015-09-08)	<5	µg Cr/L	---	---	50
Cobre PT-MET-26 (2015-09-08)	<0,010	mg Cu/L	---	---	2,0
Chumbo PT-MET-26 (2015-09-08)	<3	µg Pb/L	---	---	10
Níquel PT-MET-26 (2015-09-08)	<5	µg Ni/L	---	---	20
Ferro PT-MET-26 (2015-09-08)	164	µg Fe/L	---	---	200
Antimónio PT-MET-73 (2016-04-29)	<2	µg Sb/L	---	---	5,0
Arsénio PT-MET-73 (2016-04-29)	<1	µg As/L	---	---	10
Selénio PT-MET-73 (2016-04-29)	<1	µg Se/L	---	---	10
Cianeto PT-MET-06 (2015-02-24)	<10	µg CN-L	---	---	50
Nitrato PT-MET-72 (2016-03-17)	<0,020	mg NO ₃ /L	---	---	0,5
Bromato PT-MET-72 (2016-03-17)	<5	µg BrO ₃ /L	---	---	10
Fluoreto PT-MET-72 (2016-03-17)	<0,050	mg F-L	---	---	1,5
Sulfato PT-MET-72 (2016-03-17)	<5,0	mg SO ₄ /L	---	---	250
Cloreto PT-MET-72 (2016-03-17)	8,8	mg Cl-L	---	---	250
Mercurio PT-MET-71 (2014-06-28)	<0,30	µg Hg/L	---	---	1,0
Benzo(b)fluoranteno PT-MET-76 (2013-03-11)	<0,005	µg/L	---	---	---



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lj Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19563

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Barragem do Alfusquento
Local de Coheita: Casa particular - S. Vicente Lattes
Central: CRT_PCGA
Coheita por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 05/09/2016
Hora da Coheita: --
Data de Recepção: 05/09/2016
Data Inic. Análise: 05/09/2016
Data Fim Análise: 06/09/2016
Data de Emissão: 06/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Clorin) *	0,28	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-39 (2015-04-02)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-39 (2015-04-02)	0	N/100mL	--	--	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite do acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades

Relatório de Ensaios Nr: 20816

Versão: 1.0

Pág 2 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Barragem do Afluequillo

Local de Coheita: Pastelaria Nobre - Fátima

Controlo: CR2_PCGA

Coheita por: Cliente

Condicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita:	19/09/2016
Hora da Coheita:	--
Data de Recepção:	19/09/2016
Data Inic. Análise:	19/09/2016
Data Fin Análise:	20/09/2016
Data de Emisso:	20/09/2016

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 305/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (*) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency"

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório

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

VMR - Valor máxima recomendada (pela legislação/regulamentação sectorial aplicável)

Espanador

Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
 Município de Oliveira do Frades
 Lq Dr. Joaquim de Almeida
 3580 - 111 Oliveira do Frades



Relatório de Ensaios Nr. 20818

Versão: 1.0

Pag 1 de 2

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
 Área: Barragem do Albuquerque
 Local de Coleta: Pastelaria Nobre - Fábrica
 Contrato: CR2_PCQA
 Coleta por: Cliente
 Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data de Coleta: 19/09/2016
 Hora de Coleta: --:--
 Data de Recepção: 19/09/2016
 Data Inic. Análise: 19/09/2016
 Data Fim Análise: 29/09/2016
 Data de Emissão: 29/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,52	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-38 (2015-08-03)	0	N/100mL	--	--	0
Número de Colónias a 22 °C ISO 6722:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
Número de Colónias a 39 °C ISO 6722:1999	Não Detectado	N/mL	--	--	s/ alteração
pH (23 °C) PT-MET-19 (2013-01-23)	6,2	Escala de Sorensen	--	--	6,6 - 9
Condutividade PT-MET-09 (2013-01-24)	98	µS/cm, a 20 °C	--	--	2500
Choro, a 25°C EN 1622:2006	1	Factor de diluição	--	--	3
Sabor, a 25°C EN 1622:2006	1	Factor de diluição	--	--	3
Cor PT-MET-69 (2015-10-05)	<5	mg PtCo/L	--	--	20
Turbidez PT-MET-25 (2015-08-04)	0,7	UNT	--	--	4
Oxidebilidade MP 731:1999	2,8	mg O ₂ /L	--	--	5,0
Nitrato PT-MET-72 (2016-02-17)	<1,0	mg NO ₃ /L	--	--	50
Amónio PT-MET-03 (2016-04-28)	<0,050	mg NH ₄ /L	--	--	0,50
Manganés PT-MET-28 (2015-09-09)	98	µg Mn/L	--	--	60
Clostridium Perfringens PT-MET-59 (2013-06-24)	0	N/100mL	--	--	0
Alumínio PT-MET-36 (2015-09-03)	300	µg Al/L	--	--	200



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19562

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano

Área: Arcozelo das Maças

Local de Coheita: Casa particular - Roçadas

Controlo: CR1_PCGA

Coheita por: Cliente

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Coheita: 05/09/2016

Hora da Coheita: --

Data de Recepção: 05/09/2016

Data Inic. Análise: 05/09/2016

Data Fin Análise: 06/09/2016

Data de Emissão: 06/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,32	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-36 (2015-08-03)	0	N/100mL	--	--	0
Escherichia Coli PT-MET-36 (2015-08-03)	0	N/100mL	--	--	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, mas pelo menos uma das parcelas é quantificável, o resultado da soma é apresentado ignorando-se a(s) parcela(s) inferiores ao LQ (se o valor apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporta-se o maior LQ); Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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



Director Técnico
Dr.ª Elsa Barracho



Cliente:
Município de Oliveira de Frades
Lg Dr. Joaquim de Almeida
3680 - 111 Oliveira de Frades



Relatório de Ensaios Nr: 19565

Versão: 1.0

Pag 1 de 1

Identificação da Amostra:

Tipo de amostra: Águas de Consumo Humano
Área: Ribeirado
Local de Colheita: Casa de Sérgio Dias - Vinhas
Controlo: CR1_PCQA
Colvida por: Cliente
Acondicionamento: De acordo com as especificações

Boletim Definitivo

Data da Colheita: 05/09/2016
Hora da Colheita: --
Data de Recupção: 05/09/2016
Data Inc. Análise: 05/09/2016
Data Fin Análise: 06/09/2016
Data de Emissão: 06/09/2016

Ensaio	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
Cloro Residual Livre (Cliente) *	0,59	mg Cl ₂ /L	--	--	--
Bactérias Coliformes PT-MET-31 (2015-03-03)	0	N/100mL	--	0	0
Escherichia Coli PT-MET-05 (2015-06-03)	0	N/100mL	--	0	0

Notas

A amostragem efectuada não se encontra incluída no âmbito de acreditação.

Valor Limite de acordo com Dec. Lei 306/07

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

No cálculo referente à soma de resultados individuais é considerado o seguinte: quando uma ou mais parcelas individuais são inferiores ao limite de quantificação, LQ, do método, 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 apurado for inferior ao LQ de alguma(s) parcelas consideradas, reporte-se o maior LQ). Quando todas as parcelas são inferiores ao LQ, o resultado da soma é indicado como inferior ao LQ da parcela com o LQ mais elevado.

O ensaio assinalado com (#) foi contratado a laboratório acreditado para a realização desse ensaio. O ensaio assinalado com (# *) foi contratado a laboratório que não se encontra acreditado para a realização desse ensaio.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito de acreditação.

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 efectuada pelos seus técnicos.

EPA - Indica "Environmental Protection Agency".

PT-MET-nn - Indica Método Interno do Laboratório.

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

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

Epanacho

Director Técnico
Dr.ª Elia Barracho