

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2534899 - LPQ Sul**

Data de Início da Análise: 22/05/2025

Data de Fim de Análise: 01/07/2025

Data Emissão: 02/07/2025

Versão: 1

Boletim Definitivo

**DADOS DO CLIENTE**

Nome: Município de Monforte

Morada: Praça da República,

Cód. Postal: -

**DADOS DA AMOSTRA**

Número da Amostra: 2534899

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Assumar-(2025)

Ponto de Amostragem: Jardim de Infância de Assumar (Rua de Alegrete)

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data / Hora da Colheita: 22/05/2025 09:15

Data de Receção de Amostra: 22/05/2025

**RESULTADOS DE ENSAIO**

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
<b>Parâmetros Campo</b>					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,7	mg/L Cl <sub>2</sub>	-	0,2-0,6	±12%
<b>Parâmetros Microbiológicos</b>					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Clostridium perfringens (incluindo esporos) ISO 14189:2013 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C  ISO 6222:1999 (Incorporação)	ND (<1)	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	-
<b>Parâmetros Físico-Químicos</b>					
pH  MI 04-006 ed. 10	7,7 (21°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,2
Alumínio MI 04-042 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Atómica - Grafite)	79	µg/L	200	-	±25%
Cheiro, a 25°C  MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2534899 - LPQ Sul**
**DADOS DA AMOSTRA**
**Número da Amostra:** 2534899

**Tipo Amostra:** Água de consumo

**Área:** Assumar-(2025)

**Ponto de Amostragem:** Jardim de Infância de Assumar (Rua de Alegrete)

**Colheita:** LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

**Data / Hora da Colheita:** 22/05/2025 09:15

**Data de Recepção de Amostra:** 22/05/2025

**RESULTADOS DE ENSAIO**

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	376	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	0,87	UNT	4	-	±20%
Manganês MI 04-117 ed. 10 (Espectrofotometria de Absorção Atômica - Grafite)	28	µg/L	50	-	±25%

**Apreciações**

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável.

**Notas:**

Valores Legislados: D.L. 69/2023 de 21 de agosto



 Vera Canelas  
LPQ-Sul- Responsável Técnica

Os ensaios marcados com (\*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislados ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentado, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, com um fator de expansão  $k=2$ , inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB-State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2534900 - LPQ Sul**

Data de Início da Análise: 22/05/2025

Data de Fim de Análise: 28/05/2025

Data Emissão: 28/05/2025

Versão: 1

Boletim Definitivo

**DADOS DO CLIENTE**

Nome: Município de Monforte

Morada: Praça da República,

Cód. Postal: -

**DADOS DA AMOSTRA**

Número da Amostra: 2534900

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Monforte-(2025)

Ponto de Amostragem: Monforte Sacro (Largo do Espírito Santo)

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data / Hora da Colheita: 22/05/2025 10:33

Data de Receção de Amostra: 22/05/2025

**RESULTADOS DE ENSAIO**

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
<b>Parâmetros Campo</b>					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,1	mg/L Cl <sub>2</sub>	-	0,2-0,6	±12%
<b>Parâmetros Microbiológicos</b>					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C  ISO 6222:1999 (Incorporação)	24	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	±56 %
<b>Parâmetros Físico-Químicos</b>					
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
pH  MI 04-006 ed. 10	7,5 (21°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,2
Nitratos MI 04-076 ed. 6 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	47	mg/L NO <sub>3</sub>	50	-	±16%
Cheiro, a 25°C  MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2534900 - LPQ Sul**
**DADOS DA AMOSTRA**
**Número da Amostra:** 2534900

**Tipo Amostra:** Água de consumo

**Área:** Monforte-(2025)

**Ponto de Amostragem:** Monforte Sacro (Largo do Espírito Santo)

**Colheita:** LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

**Data / Hora da Colheita:** 22/05/2025 10:33

**Data de Recepção de Amostra:** 22/05/2025

**RESULTADOS DE ENSAIO**

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	729	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	<0,30 (LQ)	UNT	4	-	-
Dureza total NP 424:1966 (Volumetria)	520	mg/L CaCO <sub>3</sub>	-	150-500	±16%

**Apreciações**

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável.

**Notas:**

Valores Legislados: D.L. 69/2023 de 21 de agosto



 Vera Canelas  
LPQ-Sul- Responsável Técnica

Os ensaios marcados com (\*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislados ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentado, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, com um fator de expansão  $k=2$ , inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB-State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2534901 - LPQ Sul**

Data de Início da Análise: 22/05/2025

Data de Fim de Análise: 27/05/2025

Data Emissão: 27/05/2025

Versão: 1

Boletim Definitivo

**DADOS DO CLIENTE**

Nome: Município de Monforte

Morada: Praça da República,

Cód. Postal: -

**DADOS DA AMOSTRA**

Número da Amostra: 2534901

Tipo Amostra: Água de consumo

Área: Vaiamonte-(2025)

Ponto de Amostragem: Refeitório Escolar (Rua Cláudio José de Moura)

Colheita: LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

Data / Hora da Colheita: 22/05/2025 10:50

Data de Receção de Amostra: 22/05/2025

**RESULTADOS DE ENSAIO**

Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
<b>Parâmetros Campo</b>					
§ Cloro Residual Livre MI 04-018 ed. 8	0,5	mg/L Cl <sub>2</sub>	-	0,2-0,6	±12%
<b>Parâmetros Microbiológicos</b>					
Escherichia coli ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016	0	UFC/100mL	0	-	-
Bactérias Coliformes ISO 9308-1:2014/ Amd 1:2016 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100mL	0	-	-
Enterococos ISO 7899-2:2000 (Membrana Filtrante)	0	UFC/100 ml	0	-	-
Número de colónias a (22±2)°C  ISO 6222:1999 (Incorporação)	23	UFC/mL	Sem alteração anormal	-	±57 %
<b>Parâmetros Físico-Químicos</b>					
Cor MI 04-002 ed. 11 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	<2,0 (LQ)	mg/L PtCo	20	-	-
pH  MI 04-006 ed. 10	7,2 (21°C)	Escala Sorensen	6,5-9,5	-	±0,2
Nitratos MI 04-076 ed. 6 (Espectrofotometria de Absorção Molecular)	36	mg/L NO <sub>3</sub>	50	-	±16%
Cheiro, a 25°C  MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-

**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2534901 - LPQ Sul**
**DADOS DA AMOSTRA**
**Número da Amostra:** 2534901

**Tipo Amostra:** Água de consumo

**Área:** Vaiamonte-(2025)

**Ponto de Amostragem:** Refeitório Escolar (Rua Cláudio José de Moura)

**Colheita:** LPQ (MI 01-029 Ed. 22)

**Data / Hora da Colheita:** 22/05/2025 10:50

**Data de Recepção de Amostra:** 22/05/2025

**RESULTADOS DE ENSAIO**

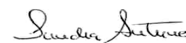
Parâmetro / Procedimento	Resultado	Unidades	VP	VR	Incerteza
Sabor, a 25°C MI 04-040 ed.3 (Diluição sucessiva)	<1 (LQ)	Fator de diluição	3	-	-
Condutividade MI 04-007 ed. 7 (Conduímetria)	633	µS/cm, 20°C	2500	-	±13%
Turvação ISO 7027-1:2016 (Turbidimetria)	<0,30 (LQ)	UNT	4	-	-

**Apreciações**

Todos os parâmetros analisados estão de acordo com o referencial aplicável.

**Notas:**

Valores Legislados: D.L. 69/2023 de 21 de agosto



Sandra Antunes  
(LPQ Sul - Responsável Técnica)

Os ensaios marcados com (\*) e a respetiva declaração de conformidade não estão incluídos no âmbito da acreditação do LPQ.

A amostragem assinalada com (§) não se encontra incluída no âmbito da acreditação.

Nos casos em que é feita a comparação dos resultados obtidos com valores legislados ou valores de referência fornecidos pelo Cliente, a regra de decisão utilizada não considera a incerteza associada aos respetivos resultados. A representatividade das amostras só é garantida pelo LPQ quando a amostragem é da sua responsabilidade. No caso de amostra fornecida pelo cliente, os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. A informação incluída na área e ponto de amostragem refere-se a dados fornecidos pelo Cliente, bem como a data de colheita quando esta é de sua responsabilidade. O valor da Incerteza expandida apresentado, para um intervalo de confiança de cerca de 95%, com um fator de expansão  $k=2$ , inclui a incerteza do ensaio e da amostragem, sempre que esta é acreditada. No caso dos ensaios subcontratados, o valor da incerteza refere-se apenas à incerteza da amostragem caso esta esteja incluída no âmbito da acreditação.

Os resultados constantes neste Relatório de Ensaio, referem-se exclusivamente às amostras ensaiadas. Este Boletim só pode ser reproduzido na totalidade.

Quando o resultado corresponde a uma soma de parcelas e estas são todas inferiores ao LQ, o resultado reportado corresponde ao LQ mais elevado. Quando uma ou mais das parcelas é quantificável, o resultado corresponde à soma dessas parcelas.

Legenda: LQ - Limite de Quantificação; UFC - Unidades Formadoras de colónias; ND - Não Detectado; VP - Valor Paramétrico; VA - Valor admissível; VR - Valor Recomendado; VMA - Valor Máximo Admissível; VMR - Valor Máximo Recomendado; VL - Valor Limite; MI - Método interno; EPA - Environmental Protection Agency; ISO - International Organization for Standardization; EN - European Norm; SM, SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; CSN - Czech State Norm; STN - Slovak Technical Norm; US EPA - United States Environmental Protection Agency; ISO/TR - International Organization for Standardization/Technical Report; BS ISO - British Standard International Organization for Standardization; DIN - Deutsches Institut für Normung; MADEP - Massachusetts Department of Environmental Protection; Recommendation of SUJB-State Office for Nuclear Safety (SUJB) - Czech Republic; CEN/TS - European Committee for Standardization/Technical Specification; PT - Procedimento Técnico; ELISA - Enzyme - Linked Immunosorbent Assay.