



L0297  
ISO/IEC 17025  
Ensaaios

**Cliente:**

Câmara Municipal de Montemor-o-Velho  
Praça da República  
3140-258 Montemor-o-Velho

**Relatório de Ensaios Nr: 36039**

Versão: 1.0

Pág. 1 de 3

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces - Águas Subterrâneas (ACH)

Local de Colheita: Fonte das Faíscas

Colhida por: Rúben Rosa [CESAB]

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 22/09/2021

Hora da Colheita: 13:39

Data de Recepção: 22/09/2021

Data Inic. Análise: 22/09/2021

Data Fim Análise: 02/11/2021

Data de Emissão: 02/11/2021

Ensaio/Método	Resultado	Unidade	U(%)	VMR	Valor Limite
pH <i>PT-MET-19 (2018-11-06)</i>	5,6 a 22°C	Escala de Sorensen	±0,2;±0,1	6,5-8,5	---
Amónio <i>PT-MET-03 (2016-04-28)</i>	<0,050	mg NH4/L	±8;±5,8	---	0,50
Cheiro, a 25°C [x] <i>PT-MET-99 (2021-04-26)</i>	<1	Factor de diluição	±n.a.	3	---
Condutividade <i>PT-MET-09 (2013-01-24)</i>	101	µS/cm, a 20°C	±4;±1,1	1000	---
Cor <i>PT-MET-69 (2015-10-02)</i>	<5	mg PtCo/L	±18	10	20
Manganês <i>PT-MET-114 (2020-11-24)</i>	<0,010	mg Mn/L	±10;±2,9	0,05	---
Oxidabilidade [x] <i>PT-MET-17 (2016-04-14)</i>	2,5	mg O2/L	±6	---	---
Sabor, a 25°C [a][x] <i>PT-MET-99 (2021-04-26)</i>	<1	Factor de diluição	---	---	---
Número de Colónias a 22 °C [x] <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não detectado	UFC/1mL	±6	---	---
Número de Colónias a 36 °C [x] <i>ISO 6222:1999 (E)</i>	Não detectado	ufc/mL	±10	---	---
Nitrato <i>PT-MET-72 (2020-04-23)</i>	<1,0	mg NO3/L	±10;±7,1	25	50
Turvação <i>ISO 7027-1:2016</i>	<0,20	UNT	±22;±2,4	---	---
Escherichia Coli [x] <i>PT-MET-38 (2015-08-03)</i>	0	ufc/100ml	±13	20	---
Bactérias Coliformes [x] <i>PT-MET-38 (2015-08-03)</i>	0	ufc/100mL	---	50	---



L0297  
ISO/IEC 17025  
Ensaios

**Cliente:**

Câmara Municipal de Montemor-o-Velho

Praça da República

3140-258 Montemor-o-Velho

**Relatório de Ensaios Nr: 36039****Versão: 1.0****Pág. 2 de 3**

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces - Águas Subterrâneas (ACH)

Local de Colheita: Fonte das Faíscas

Colhida por: Rúben Rosa [CESAB]

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 22/09/2021

Hora da Colheita: 13:39

Data de Recepção: 22/09/2021

Data Inic. Análise: 22/09/2021

Data Fim Análise: 02/11/2021

Data de Emissão: 02/11/2021

**Notas****Valores Limite - Dec. Lei 236/98-Classe A1**

A amostragem efetuada encontra-se no âmbito da acreditação. Amostras colhidas de acordo com o procedimento técnico PT- MET 80 (2021-08-10).  
A informação incluída na área, quando reportada, e no local de colheita refere-se a dados fornecidos pelo Cliente.

A colheita de amostra para a realização dos ensaios assinalados com (x) não se encontra acreditada.

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.

Os resultados que não cumprem com os respectivos valores limite encontram-se destacados a **negrito**. Nesta apreciação não é considerada a incerteza associada ao resultado.

Se não for indicada a referência legislativa, os valores limite foram acordados com o Cliente e têm sustentação em regulamentos ou licenças de descarga.

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

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

"EPA" - Environmental Protection Agency

"ISO" - International Organization for Standardization

"NP" - Norma Portuguesa

U(%) - Coluna relativa à apresentação de informações relativas a incertezas.

São apresentadas **UAN** ; **UAM**, em que **UAN** corresponde à Incerteza expandida da componente analítica e **UAM** corresponde à Incerteza expandida da componente da amostragem. Em ambas as componentes foi aplicado o fator de expansão K=2, correspondendo a um nível de confiança de aproximadamente 95%, assumindo uma distribuição normal. As incertezas são apresentadas em percentagem, com as exceções do pH e temperatura cujas incertezas são apresentadas em valor absoluto. As incertezas apresentadas aplicam-se aos resultados apenas quando quantificados.

A componente **UAM** só é aplicável quando a colheita é da responsabilidade do CESAB. Caso contrário deverá ser considerada a estimativa efetuada pela Entidade responsável pela colheita da respetiva amostra.

As estimativas das incertezas apresentadas só se encontram no âmbito da acreditação, quando o método analítico ou o método de colheita de amostra relativos ao ensaio se encontram acreditados.

A incerteza global expandida de medição de um resultado (**U**) é dada pela combinação das incertezas expandidas parciais da componente analítica (**UAN**) e da componente da amostragem (**UAM**), com base na seguinte expressão:

$$U = k \cdot \sqrt{((UAN/2)^2 + ((UAM/2)^2)^{1/2}} \times (1/100) \times (\text{Resultado}).$$
 No caso do pH e da temperatura não é usado o fator (1/100).

A incerteza global expandida pode ser apresentada com um ou dois algarismos significativos, sendo que o resultado deve ser apresentado com as mesmas casas decimais que a incerteza global correspondente.

**Legenda (Incertezas):**

[k] - Colheita não incluída no âmbito da acreditação;

[I] - Não é tecnicamente possível isolar a componente associada à colheita;

[m] - Não é apresentada a estimativa da incerteza da colheita visto o histórico de resultados quantificáveis ser insuficiente até ao momento;

[n] - Neste ensaio a incerteza da análise coincide com a incerteza de medição.

**Legenda (Estatuto Acreditação Ensaios e Contratações):**

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

[b] - Ensaio contratado acreditado no âmbito da acreditação do contratado. O âmbito acreditado do CESAB inclui este ensaio mas realizado por outro método de ensaio.

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

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

[e] - Ensaio contratado não incluído no âmbito da acreditação do contratado 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  
ISO/IEC 17025  
Ensaços



**Cliente:**

Câmara Municipal de Montemor-o-Velho  
Praça da República  
3140-258 Montemor-o-Velho

**Relatório de Ensaios Nr: 36039**

**Versão: 1.0**

**Pág. 3 de 3**

Boletim Definitivo

**Identificação da Amostra:**

Tipo de amostra: Águas Naturais Doces - Águas Subterrâneas (ACH)

Local de Colheita: Fonte das Faíscas

Colhida por: Rúben Rosa [CESAB]

Acondicionamento: De acordo com as especificações

Data da Colheita: 22/09/2021

Hora da Colheita: 13:39

Data de Recepção: 22/09/2021

Data Inic. Análise: 22/09/2021

Data Fim Análise: 02/11/2021

Data de Emissão: 02/11/2021



Director Técnico  
Dr.ª Elsa Barracho