

Laboratório de Análises

Estrada de S. Gonçalo
9504-540 Ponta Delgada
T: 296201770; F: 296653324
E: mcabral@inovacores.pt
www.inovacores.pt

Câmara Municipal de Vila Franca do Campo
Largo do Município

9680 Vila Franca do Campo São Miguel

Relatório de Ensaios N.º 152/2024

Versão 1.0

Pág 1 de 2

Boletim Definitivo

Colheita efetuada pelo: INOVA - João Paulo Cabral

Método de recolha: PT 20 (22) 2023-09, ISO 5667-5:2006, ISO 19458:2006; PT 107 (6) 2023-09, ISO 19458:2006

Tipo de amostra: Água de consumo humano

Controlo: CR1+CR2

Identificação da colheita/amostra: Zona Alta da Vila e freg. de RS, RT e PG - Rua Dr. João Bosco Mota Amaral, 10. Alterado para nº4. Torneira da cozinha.

Data de Recolha: 04-01-2024
Hora de Recolha: 10:30
Data de Receção: 04-01-2024
Início da Análise: 04-01-2024
Fim da Análise: 09-01-2024
Emissão do Relatório: 09-01-2024

Ensaio/Método	Unidades	Resultado	Incerteza	Valor Limite
Parâmetros de Campo				
Cloro residual livre PT 40 (12) 2023-09 - Colorimetria	mg Cl ₂ /L	0,3	± 0,1	---
Parâmetros Microbiológicos				
Microorganismos viáveis - número de colónias a (22±2)°C ISO 6222:1999 - Incorporação em gelose	ufc/mL	<10 (LQ)	---	Sem alteração anormal
Bactérias coliformes ISO 9308 -1:2014/Amd 1:2016 - Filtração por membrana	ufc/100 mL	0	---	0
Escherichia coli ISO 9308 -1:2014/Amd 1:2016 - Filtração por membrana	ufc/100 mL	0	---	0
Enterococos ISO 7899-2:2000 - Filtração por membrana	ufc/100 mL	0	---	0
Parâmetros Físico-Químicos				
pH PT 108 (1) 2019-02 - Potenciometria	Unidades de pH	6,5 (18 °C)	± 0,2	6,5 - 9,5
Condutividade eléctrica a 20,0°C NP 732:1969 - Condutimetria	µS/cm	123	± 12	2,5x10 ³
Cor NP 627:1972 - EAM (VIS)	mg/L PtCo	<2,5(LQ)	---	20
Cheiro, a 25 °C PT 84 (4) 2023-09 - Análise sensorial	Factor de diluição	< 1 (25 °C) (1 dias)	---	3

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do anexo L 0203-1. Os ensaios assinalados com (Δ) são fornecidos por laboratório externo, com método acreditado. Os ensaios assinalados com (□) são fornecidos por laboratório externo, com método não acreditado. Os ensaios assinalados com (◊) são efetuados pelo cliente. Quando são apresentados ensaios assinalados com (*), a apreciação da conformidade não está incluída no âmbito da acreditação, sempre que aplicável.

Laboratório de Análises

Estrada de S. Gonçalo
9504-540 Ponta Delgada
T: 296201770; F: 296653324
E: mcabral@inovacores.pt
www.inovacores.pt

Relatório de Ensaios N.º 152/2024

Versão 1.0

Pág 2 de 2

Boletim Definitivo

Ensaio/Método	Unidades	Resultado	Incerteza	Valor Limite
Parâmetros Físico-Químicos				
Sabor, a 25 °C PT 84 (4) 2023-09 - Análise sensorial	Factor de diluição	< 1 (25 °C) (1 dias)	---	3
Turvação PT 130 (0) 2020-12, equivalente a ISO 7027-1:2016 - Nefelometria	UNT	<0,10 (LQ)	---	4

A apreciação da conformidade é efetuada segundo o Decreto-Lei n.º 69/2023, de 21 de agosto, e incide apenas nos parâmetros que apresentam valor limite. Segundo esta legislação, a incerteza de medição não deve ser utilizada como tolerância adicional aos valores paramétricos definidos.

Apreciação da conformidade:

Os parâmetros analisados cumprem os valores limite definidos.

Responsável do Laboratório de Análises



Manuela Cabral

Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. Os Resultados apresentados referem-se exclusivamente aos itens ensaiados.

Sempre que aplicável, a incerteza apresentada é a do resultado associada à medição, expandida ao nível de confiança de aproximadamente 95% (K=2). Para a incerteza associada aos resultados dos ensaios contratados a laboratório externo, a única componente que se encontra incluída no âmbito do anexo técnico L 0203-1 é a referente à da colheita efetuada pelo Laboratório de Análises.

Um método interno (PT) equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao método normalizado junto indicado.

AOAC: Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemists International; ASTM: American Society for Testing and Materials; EN: European Standard; ISO: International Organization for Standardization; NP: Norma Portuguesa; PT: Procedimento Técnico do LA; SMEWW: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 24.ª Ed.; CG-ECD: Cromatografia gasosa com deteção por captura eletrónica; CI: Cromatografia iónica; EAA(CH): Espectrofotometria de absorção atómica com chama; EAA(FG): Espectrofotometria de absorção atómica com forno de grafite; EAA(VF): Espectrofotometria de absorção atómica com vapor frio; EAA-HID: Espectrofotometria de absorção atómica com gerador de hidretos; EAM: Espectrofotometria de absorção molecular; EAM(VIS): Espectrofotometria de absorção molecular no visível; EAM(UV): Espectrofotometria de absorção molecular no ultravioleta; ELFA: Enzyme Linked Fluorescent Assay; GC/MS: Cromatografia gasosa associada a espectrometria de massa; GC-FID: Cromatografia gasosa com detetor de ionização de chama; HPLC UV/VIS: Cromatografia líquida de alta resolução com deteção no ultravioleta/visível; SPE HPLC-FLD: Extração em fase sólida e Cromatografia líquida de alta resolução com deteção de fluorescência; LQ: limite de quantificação do método.

Os ensaios assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação do anexo L 0203-1. Os ensaios assinalados com (Δ) são fornecidos por laboratório externo, com método acreditado. Os ensaios assinalados com (□) são fornecidos por laboratório externo, com método não acreditado. Os ensaios assinalados com (◊) são efetuados pelo cliente.

Quando são apresentados ensaios assinalados com (*), a apreciação da conformidade não está incluída no âmbito da acreditação, sempre que aplicável.