

Relatório Nº 444003

Data de Emissão: 29-05-2023

Identificação da amostra

Natureza: Água de consumo não tratada

Origem: Furo

Local de colheita: Rua de Casais de Vila, 223

Ponto de colheita: Entrada do depósito

Localidade: São Lourenço do Douro

Concelho: Marco de Canaveses

Responsável colheita: Entidade requisitante - Cliente

Data/Hora da colheita: 24-05-2023 10:15

Entidade Granidera, S.A.

Rua Casais de Vila nº 223

4625-525 Marco de Canaveses S. Lourenço do Douro

Nº da requisição: 440217

Nº da amostra: 23/53144

Data de entrada: 24-05-2023

Data de início dos ensaios: 24-05-2023

Data de fim dos ensaios: 29-05-2023

Laboratório de Química e Toxicologia (Porto)

Unidade de Água e Solo

Departamento de Saúde Ambiental

Ensaio	Resultado / Unidades	Incerteza	VR	VP
pH Método: Electrometria / DSA ASQT-PE07_08 P	6,6 (23,8°C) Escala de Sorensen	± 0,1 (valor abs)	-	6,5 - 9,5
Condutividade a 20°C Método: Electrometria / DSA ASQT-PE08_07 P	284 µS/cm	± 7%	-	2500
Turvação Método: Turbidimetria / DSA ASQT-PE17_06 P	<0,2 (LQ) UNT	± 20%	-	4
Cor (Pt/Co) Método: EAM / DSA ASQT-PE11_07 P	<2,5 (LQ) mg/L	± 16%	-	20
Alcalinidade Total (CaCO₃) Método: Volumetria / DSA ASQT-PE22_05 P	87 mg/L	± 16%	-	-
Dureza total (CaCO₃) Método: Volumetria / DSA ASQT-PE29_03 P	98 mg/L	± 6%	150 - 500	-
*Cheiro a 25°C Método: Fat. Dil / DSA ASQT-PE14_03 P	0 Fator de diluição	-	-	-
Cloretos (Cl) Método: Cl / DSA ASQT-PE02_08 P	20 mg/L	± 10%	-	250
Sulfatos (SO₄) Método: Cl / DSA ASQT-PE02_08 P	25 mg/L	± 8%	-	250

Os ensaios/métodos assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são contratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são contratados e não acreditados. Os comentários/interpretações expressos neste relatório não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada. Assumiram-se como verdadeiras as declarações do cliente/entidade requisitante relativas à sua identidade e à identificação dos itens analisados, sendo estes dados da sua inteira responsabilidade. A reprodução parcial do relatório é proibida.

Relatório Nº 444003

Data de Emissão: 29-05-2023

Ensaio	Resultado / Unidades	Incerteza	VR	VP
Nitritos (NO₂) Método: FCS / DSA ASQT-PE03_08 P	<0,03 (LQ) mg/L	± 15%	-	0,50
Nitratos (NO₃) Método: CI / DSA ASQT-PE02_08 P	8,9 mg/L	± 9%	-	50
Amónio (NH₄) Método: FCS / DSA ASQT-PE03_08 P	<0,05 (LQ) mg/L	± 19%	-	0,50
Ferro (Fe) Método: FCS / DSA ASQT-PE03_08 P	<50 (LQ) µg/L	± 16%	-	200
Carbono Orgânico Total (C) Método: C. INF / DSA ASQT-PE16_05 P	<1,0 (LQ) mg/L	± 17%	-	a)

Catarina Mansilha
Responsável Técnico

Laboratório de Microbiologia (Porto)

Unidade de Água e Solo

Departamento de Saúde Ambiental

Ensaio	Resultado / Unidades	Incerteza	VP
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: ISO 9308-2:2012	0 NMP/100 mL	-	0
Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: ISO 9308-2:2012	0 NMP/100 mL	-	0
Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ISO 7899-2:2000	0 ufc/100 mL	-	0
Pesquisa e Quantificação de <i>Clostridium perfringens</i> Método: ISO 14189:2013	0 ufc/100 mL	-	0

Cristina Pizarro
Responsável Técnico

Os ensaios/métodos assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são contratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são contratados e não acreditados. Os comentários/interpretações expressos neste relatório não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada. Assumiram-se como verdadeiras as declarações do cliente/entidade requisitante relativas à sua identidade e à identificação dos itens analisados, sendo estes dados da sua inteira responsabilidade. A reprodução parcial do relatório é proibida.



Relatório N° 444003

Data de Emissão: 29-05-2023

VR = Valor Recomendado, VP = Valor Paramétrico do Decreto Lei 306/2007 de 27 de Agosto alterado pelo Decreto Lei 152/2017 de 7 de Dezembro;
a) Sem alteração anormal - ver histórico da água.

Apreciações

Os resultados dos ensaios efetuados na amostra analisada estão de acordo com os requisitos de qualidade definidos no respetivo normativo.

Legenda de siglas e abreviaturas:

ASTM - American Society for Testing and Materials; CI - Cromatografia Iónica; C.INF - Combustão e infravermelho; COT - Carbono Orgânico Total; Dic.Pot. - Dicromato de Potássio; DIL - Diluição; DLLME - Micro Extração Líquido-Líquido Dispersiva; DSA ASQT-PExx L/P, DSA UAS-PExx L e DSA ASMI-PExx L/P - métodos internos dos laboratórios/unidades; EAA - Espetrometria de Absorção Atómica; EAM - Espetrometria de Absorção Molecular; Eb.M.Ácido - Ebulição em meio ácido; ECD - Detetor de Captura Eletrónica; EE - Espetrometria de Emissão; UE- Unidades de Endotoxinas; Fat.Dil - Fator de Diluição; FC - Fotometria de Chama; FCS - Fluxo Contínuo Segmentado; GC - Cromatografia Gasosa; GH - Geração de hidretos; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-UV - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de ultra-violeta; HS - Extração em espaço de cabeça; ISO-International Organization for Standardization; LAE - L' Analyse de l' eau, Rodier; LD-Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação; MI - Método interno; MS - Espetrometria de Massa; MW - Método Winkler; MR - Método Respiratório; NMP - Número Mais Provável; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Norma Portuguesa / European Norm; OXI - Oxidação; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; SPE - Extração em Fase Sólida; SPME - Micro Extração em Fase Sólida; ufc-unidades formadoras de colónias; UG- Unidades Genómicas; UNT - Unidades Nefelométricas de Turvação; UV - Ultra violeta; VF - Vapor Frio

O laboratório não contabiliza a incerteza do método de ensaio na declaração de conformidade.

Para os ensaios efetuados a incerteza apresentada é a incerteza expandida ($k=2$) para um intervalo de confiança de 95%. Considera-se desprezável a contribuição da incerteza da colheita da amostra, realizada pelo técnico do INSA, para a incerteza calculada.

Os ensaios/métodos assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são contratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são contratados e não acreditados. Os comentários/interpretações expressos neste relatório não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada. Assumiram-se como verdadeiras as declarações do cliente/entidade requisitante relativas à sua identidade e à identificação dos itens analisados, sendo estes dados da sua inteira responsabilidade. A reprodução parcial do relatório é proibida.



Relatório N° 513359

Data de Emissão: 26-03-2024

Identificação da amostra

Natureza: Água de consumo não tratada

Origem: Furo

Local de colheita: Empresa

Ponto de colheita: Banca da Sala de Refeições

Localidade: Sande e São Lourenço do Douro

Concelho: Marco de Canaveses

Responsável colheita: Entidade requisitante - Cliente

Data/Hora da colheita: 20-03-2024 09:20

Entidade GRANIDERA – GRANITOS DA PEDRA D'ERA, S.A.
Rua Casais de Vila, N.º 223
4625-525 São Lourenço do Douro, Marco de Canaveses

Nº da requisição: 500321

Nº da amostra: 24/27712

Data de entrada: 20-03-2024

Data de início dos ensaios: 20-03-2024

Data de fim dos ensaios: 25-03-2024

Laboratório de Microbiologia (Porto)

Unidade de Água e Solo

Departamento de Saúde Ambiental

Ensaio	Resultado / Unidades	Incerteza	VP
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: ISO 9308-2:2012	0 NMP/100 mL	-	0
Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: ISO 9308-2:2012	0 NMP/100 mL	-	0
Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ISO 7899-2:2000	0 ufc/100 mL	-	0
Pesquisa e Quantificação de <i>Clostridium perfringens</i> Método: ISO 14189:2013	0 ufc/100 mL	-	0

Cristina Pizarro
Responsável Técnico

Os ensaios/métodos assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são contratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são contratados e não acreditados. Os comentários/interpretações expressos neste relatório não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada. Assumiram-se como verdadeiras as declarações do cliente/entidade requisitante relativas à sua identidade e à identificação dos itens analisados, sendo estes dados da sua inteira responsabilidade. A reprodução parcial do relatório é proibida. A apreciação de resultados/declaração de conformidade está incluída no âmbito da acreditação, apenas para os ensaios acreditados.

Relatório N° 513359

Data de Emissão: 26-03-2024

Laboratório de Química e Toxicologia (Porto)

Unidade de Água e Solo

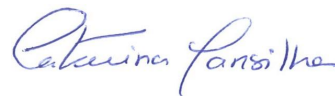
Departamento de Saúde Ambiental

Ensaio	Resultado / Unidades	Incerteza	VR	VP
pH Método: Electrometria / DSA ASQT-PE07_08 P	6,7 (20°C) Escala de Sorensen	± 0,1 (valor abs)	-	6,5 - 9,5
Condutividade a 20°C Método: Electrometria / DSA ASQT-PE08_08 P	276 µS/cm	± 7%	-	2500
Turvação Método: Turbidimetria / DSA ASQT-PE17_06 P	<0,2 (LQ) UNT	± 20%	-	4
Cor (Pt/Co) Método: EAM / DSA ASQT-PE11_07 P	<2,5 (LQ) mg/L	± 16%	-	20
Alcalinidade Total (CaCO₃) Método: Volumetria / DSA ASQT-PE22_05 P	88 mg/L	± 16%	-	-
Dureza total (CaCO₃) Método: Volumetria / DSA ASQT-PE29_03 P	95 mg/L	± 6%	150 - 500	-
Cloretos (Cl) Método: Cl / DSA ASQT-PE02_09 P	19 mg/L	± 10%	-	250
Sulfatos (SO₄) Método: Cl / DSA ASQT-PE02_09 P	23 mg/L	± 8%	-	250
Nitritos (NO₂) Método: FCS / DSA ASQT-PE03_08 P	<0,03 (LQ) mg/L	± 15%	-	0,50
Nitratos (NO₃) Método: Cl / DSA ASQT-PE02_09 P	11 mg/L	± 9%	-	50
Amónio (NH₄) Método: FCS / DSA ASQT-PE03_08 P	<0,05 (LQ) mg/L	± 19%	-	0,50
Ferro (Fe) Método: FCS / DSA ASQT-PE03_08 P	<50 (LQ) µg/L	± 16%	-	200
Carbono Orgânico Total (C) Método: C. INF / DSA ASQT-PE16_05 P	<1,0 (LQ) mg/L	± 17%	-	a)
*Cheiro a 25°C Método: Fat. Dil / DSA ASQT-PE14_03 P	<1 Fator de diluição	-	-	3

Os ensaios/métodos assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são contratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são contratados e não acreditados. Os comentários/interpretações expressos neste relatório não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada. Assumiram-se como verdadeiras as declarações do cliente/entidade requisitante relativas à sua identidade e à identificação dos itens analisados, sendo estes dados da sua inteira responsabilidade. A reprodução parcial do relatório é proibida. A apreciação de resultados/declaração de conformidade está incluída no âmbito da acreditação, apenas para os ensaios acreditados.

Relatório N° 513359

Data de Emissão: 26-03-2024



Catarina Mansilha
Responsável Técnico

VR = Valor Recomendado, VP = Valor Paramétrico do Decreto Lei nº 69/2023 de 21 de Agosto; a) Sem alteração anormal - ver histórico da água; b) Aplica-se um VP de 2,4 mg/L quando a água dessalinizada é a principal origem de água do sistema de abastecimento ou em regiões onde as condições geológicas podem conduzir a níveis elevados de boro nas águas subterrâneas; c) Aplica-se um VP de 0,70 mg/L caso seja utilizado um método de desinfecção que gere cloratos e/ou cloritos, nomeadamente dióxido de cloro; d) Nos casos em que as condições geológicas possam conduzir a níveis elevados de selénio nas águas subterrâneas aplica-se um valor paramétrico de 30 µg/L; e) Despacho nº 1547/2022 de 8 de fevereiro.

Apreciações

Os resultados dos ensaios efetuados na amostra analisada estão de acordo com os requisitos de qualidade definidos no respetivo normativo.

Legenda de siglas e abreviaturas:

ASTM - American Society for Testing and Materials; CI - Cromatografia Iónica; C.INF - Combustão e infravermelho; COT - Carbono Orgânico Total; Dic.Pot. - Dicromato de Potássio; DIL - Diluição; DLLME - Micro Extração Líquido-Líquido Dispersiva; DSA ASQT-PExx L/P, DSA UAS-PExx L e DSA ASMI-PExx L/P - métodos internos dos laboratórios/unidades; EAA - Espetrometria de Absorção Atómica; EAM - Espetrometria de Absorção Molecular; Eb.M.Ácido - Ebulição em meio ácido; ECD - Detetor de Captura Eletrónica; EE - Espetrometria de Emissão; UE - Unidades de Endotoxinas; Fat.Dil - Fator de Diluição; FC - Fotometria de Chama; FCS - Fluxo Contínuo Segmentado; GC - Cromatografia Gasosa; GH - Geração de hidretos; HPLC-FLD - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de Fluorescência; HPLC-UV - Cromatografia Líquida de Alta Resolução com detetor de ultra-violeta; HS - Extração em espaço de cabeça; ISO-International Organization for Standardization; LAE - L' Analyse de l' eau, Rodier; LD-Limite de Detecção; LQ - Limite de Quantificação; MI - Método interno; MS - Espetrometria de Massa; MW - Método Winkler; MR - Método Respirométrico; NMP - Número Mais Provável; NP - Norma Portuguesa; NP EN - Norma Portuguesa / European Norm; OXI - Oxidação; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; SPE - Extração em Fase Sólida; SPME - Micro Extração em Fase Sólida; ufc-unidades formadoras de colónias; UG- Unidades Genómicas; UNT - Unidades Nefelométricas de Turvação; UV - Ultra violeta; VF - Vapor Frio

O laboratório não contabiliza a incerteza do método de ensaio na declaração de conformidade.

Para os ensaios efetuados a incerteza apresentada é a incerteza expandida (k=2) para um intervalo de confiança de 95%. Considera-se desprezável a contribuição da incerteza da colheita da amostra, realizada pelo técnico do INSA, para a incerteza calculada.

Os ensaios/métodos assinalados com (*) não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os ensaios assinalados com (#) são contratados e acreditados. Os ensaios assinalados com (##) são contratados e não acreditados. Os comentários/interpretações expressos neste relatório não estão incluídos no âmbito da acreditação. Os resultados constantes do presente relatório referem-se apenas aos itens analisados e nas condições em que a amostra foi rececionada. Assumiram-se como verdadeiras as declarações do cliente/entidade requisitante relativas à sua identidade e à identificação dos itens analisados, sendo estes dados da sua inteira responsabilidade. A reprodução parcial do relatório é proibida. A apreciação de resultados/declaração de conformidade está incluída no âmbito da acreditação, apenas para os ensaios acreditados.

