

Relatório de Ensaio N.º 6313 V1

Data de Emissão: 23-10-2019

Identificação da amostra

Local de colheita: Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)
Descrição da amostra: Amostra 2
Natureza: Areias
Ponto de colheita: Areia seca
Responsável pela colheita: Técnico de Saúde Ambiental - ARS

Data/Hora da colheita: 15-10-2019 15:15
Localidade: Freguesia da Sé
Concelho: Angra do Heroísmo

Entidade: Município de Angra do Heroísmo
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo
Nº da requisição: 7543
Nº da amostra: 19/13878
Data de entrada: 16-10-2019
Data de início dos ensaios: 16-10-2019
Data de fim dos ensaios: 17-10-2019

Laboratório de Microbiologia (Lisboa)

Departamento de Saúde Ambiental
Unidade de Água e Solo

| Ensaio | Resultado / Unidades | VMR | VMA |
|--|----------------------|-----|-----|
| Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 5 | 100 |
| Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 1 | 20 |
| Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ASTM D6503-14 | <1 NMP/g | 1 | 20 |

Filipa Ferreira

Filipa Cristina Costa Ferreira
Em substituição do Responsável
Técnico Raquel Esaguy Rodrigues

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

Apreciações

Os valores obtidos não excedem os valores recomendados.

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

Os ensaios 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 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 relativas à entidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados, sendo estes dados da inteira responsabilidade do cliente. Incerteza (k=2) Incerteza expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica. Reprodução parcial proibida.



Relatório de Ensaio N.º 6314 V1

Data de Emissão: 23-10-2019

Identificação da amostra

Local de colheita: Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)
Descrição da amostra: Amostra 3
Natureza: Areias
Ponto de colheita: Areia seca
Responsável pela colheita: Técnico de Saúde Ambiental - ARS

Data/Hora da colheita: 15-10-2019 15:15
Localidade: Freguesia da Sé
Concelho: Angra do Heroísmo

Entidade: Município de Angra do Heroísmo
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo
Nº da requisição: 7543
Nº da amostra: 19/13879
Data de entrada: 16-10-2019
Data de início dos ensaios: 16-10-2019
Data de fim dos ensaios: 17-10-2019

Laboratório de Microbiologia (Lisboa)

Departamento de Saúde Ambiental
Unidade de Água e Solo

| Ensaio | Resultado / Unidades | VMR | VMA |
|--|----------------------|-----|-----|
| Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 5 | 100 |
| Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 1 | 20 |
| Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ASTM D6503-14 | <1 NMP/g | 1 | 20 |

Filipa Ferreira

Filipa Cristina Costa Ferreira
Em substituição do Responsável
Técnico Raquel Esaguy Rodrigues

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

Apreciações

Os valores obtidos não excedem os valores recomendados.

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 Norme; 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

Os ensaios 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 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 relativas à entidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados, sendo estes dados da inteira responsabilidade do cliente. Incerteza (k=2) Incerteza expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica. Reprodução parcial proibida.



Relatório de Ensaio N.º 6315 V1

Data de Emissão: 23-10-2019

Identificação da amostra

Local de colheita: Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)
Descrição da amostra: Amostra 4
Natureza: Areias
Ponto de colheita: Areia seca
Responsável pela colheita: Técnico de Saúde Ambiental - ARS

Data/Hora da colheita: 15-10-2019 15:15
Localidade: Freguesia da Sé
Concelho: Angra do Heroísmo

Entidade: Município de Angra do Heroísmo
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo
Nº da requisição: 7543
Nº da amostra: 19/13880
Data de entrada: 16-10-2019
Data de início dos ensaios: 16-10-2019
Data de fim dos ensaios: 17-10-2019

Laboratório de Microbiologia (Lisboa)

Departamento de Saúde Ambiental
Unidade de Água e Solo

| Ensaio | Resultado / Unidades | VMR | VMA |
|--|----------------------|-----|-----|
| Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: DSA ASMI-PE13_06 L | 28 NMP/g | 5 | 100 |
| Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 1 | 20 |
| Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ASTM D6503-14 | 84 NMP/g | 1 | 20 |

Filipa Ferreira

Filipa Cristina Costa Ferreira
Em substituição do Responsável
Técnico Raquel Esaguy Rodrigues

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

Apreciações

Os valores a negrito excedem os valores recomendados.

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 Norme; 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

Os ensaios 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 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 relativas à entidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados, sendo estes dados da inteira responsabilidade do cliente. Incerteza (k=2) Incerteza expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica. Reprodução parcial proibida.



Relatório de Ensaio N.º 6316 V1

Data de Emissão: 23-10-2019

Identificação da amostra

Local de colheita: Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)
Descrição da amostra: Amostra 9
Natureza: Areias
Ponto de colheita: Areia seca
Responsável pela colheita: Técnico de Saúde Ambiental - ARS

Data/Hora da colheita: 15-10-2019 15:15
Localidade: Freguesia da Sé
Concelho: Angra do Heroísmo

Entidade: Município de Angra do Heroísmo
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo
Nº da requisição: 7543
Nº da amostra: 19/13881
Data de entrada: 16-10-2019
Data de início dos ensaios: 16-10-2019
Data de fim dos ensaios: 17-10-2019

Laboratório de Microbiologia (Lisboa)

Departamento de Saúde Ambiental

Unidade de Água e Solo

| Ensaio | Resultado / Unidades | VMR | VMA |
|--|----------------------|-----|-----|
| Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 5 | 100 |
| Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 1 | 20 |
| Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ASTM D6503-14 | <1 NMP/g | 1 | 20 |

Filipa Ferreira

Filipa Cristina Costa Ferreira
Em substituição do Responsável
Técnico Raquel Esaguy Rodrigues

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

Apreciações

Os valores obtidos não excedem os valores recomendados.

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 Norme; 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

Os ensaios 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 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 relativas à entidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados, sendo estes dados da inteira responsabilidade do cliente. Incerteza (k=2) Incerteza expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica. Reprodução parcial proibida.



Relatório de Ensaio N.º 6317 V1

Data de Emissão: 23-10-2019

Identificação da amostra

Local de colheita: Zona Balnear da Prinha (Praia Urbana)
Descrição da amostra: Amostra 10
Natureza: Areias
Ponto de colheita: Areia seca
Responsável pela colheita: Técnico de Saúde Ambiental - ARS

Data/Hora da colheita: 15-10-2019 15:15
Localidade: Freguesia da Sé
Concelho: Angra do Heroísmo

Entidade: Município de Angra do Heroísmo
Praça Velha 9701-857, Angra do Heroísmo
Nº da requisição: 7543
Nº da amostra: 19/13882
Data de entrada: 16-10-2019
Data de início dos ensaios: 16-10-2019
Data de fim dos ensaios: 17-10-2019

Laboratório de Microbiologia (Lisboa)

Departamento de Saúde Ambiental
Unidade de Água e Solo

| Ensaio | Resultado / Unidades | VMR | VMA |
|--|----------------------|-----|-----|
| Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 5 | 100 |
| Pesquisa e Quantificação de <i>Escherichia coli</i> Método: DSA ASMI-PE13_06 L | <1 NMP/g | 1 | 20 |
| Pesquisa e Quantificação de Enterococos Método: ASTM D6503-14 | <1 NMP/g | 1 | 20 |

Filipa Ferreira

Filipa Cristina Costa Ferreira
Em substituição do Responsável
Técnico Raquel Esaguy Rodrigues

Os valores de referência baseiam-se no Relatório Final do estudo "Qualidade Microbiológica de Areias de Praias" 2002, Associação das Bandeiras Azuis da Europa.

Apreciações

Os valores obtidos não excedem os valores recomendados.

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

Os ensaios 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 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 relativas à entidade do cliente e à natureza e identificação dos produtos analisados, sendo estes dados da inteira responsabilidade do cliente. Incerteza (k=2) Incerteza expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica. Reprodução parcial proibida.

