

Original V1

Recepção: 04/08/2020 Período dos ensaios: 04/08/2020 a 02/09/2020 Data de emissão: 02/09/2020
Natureza da Amostra: Água para consumo humano

Origem: Rede pública
Colheita: Biogerm Funchal Método: PE-DSQ-10/V18 ISO 5667-5:2006
Data: 04/08/2020 às 11:08 Requisição: 1255/20
Transporte: BG Funchal/BG Avião - Refrigerado
Acondicionamento: FV 500mL, FP 500mL, FP 5L, FP 1000mL, 1 Vial
Local: Calheta
Ponto de Colheita: 1078.1226 - Font. em frente à igreja do Estreito da Calheta - Calheta
Observações: ZA do Estreito da Calheta - Nascente do Lombo do Grilo
Água tratada

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
M pH (Unidades de pH)	IT-DLQ-07/V04	8,0 a 25°C	± 4.3%	6,5-9,5
S Cheiro, a 25°C (Factor de diluição)	IT-DLQ-43/V02	<1		3
S Sabor, a 25°C (Factor de diluição)	IT-DLQ-43/V02	<1		3
M Turvação (UNT)	ISO 7027-1:2016	<0,5		4
M Oxidabilidade (mg/L O ₂)	ISO 8467:1993	<1,0		5,0
M Cor (mg/L Pt-Co)	IT-DLQ-38/V03	<5		20
S Nitratos (mg/L NO ₃)	IT-DLQ-13/V07	<1,0		50
S Manganês (µg/L Mn)	IT-DLQ-35/V05	<1,6		50
M Condutividade (µS/cm a 20°C)	SMEWW 2510 B, 23ªed	<133		2500
M Cloro residual livre (mg/L Cl ₂) (19)	IT-DLQ-59/V01	1,1	± 21.9%	-

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO3(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

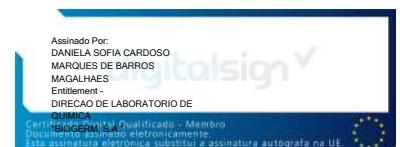
Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica



Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
S Alumínio (µg/L Al)	W-METMSFX6**	12,4		200
S Antimónio (mg/L Sb)	IT-DLQ-35/V05;	<4		5,0
S Arsénio (µg/L As)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
M Amónia (mg/L NH ₄)	IT-DLQ-89/V01	<0,04		0,50
S Benzeno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,20		1,0
S Boro (mg/L B)	W-METMSFX6**	<0,0100		1,0
S Bromato (µg/L BrO ₃)	W-BRO3-ICL**	<3,0		10
S Cálcio (mg/L Ca)(2)	IT-DLQ-71/V02	5,6	± 14.8%	
S Cádmio (µg/L Cd)	IT-DLQ-35/V05	<0,8		5,0
S Chumbo (µg/L Pb)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
S Cianetos (µg/L CN)	W-CNT-PHO**	<0,005		50
S Cloretos (mg/L Cl)	IT-DLQ-13/V07	11	± 12.8%	250
S Cobre (mg/L Cu)	IT-DLQ-96/V01;IT-DLQ-100/V02	<0,2		2,0
S Crómio (µg/L Cr)	IT-DLQ-35/V05	<1,0		50
S 1,2-Dicloroetano (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,750		3,0
S Cloreto de vinilo (µg/L)(1)	W-VOCGMS02**	<0,10		0,50
S Dureza total (mg/L CaCO ₃)(4)	SMEWW2340 B, 23ªed	28	± 16.3%	
S Ferro (µg/L Fe)	IT-DLQ-11/V05	<50		200
S Fluoretos (mg/L F)	IT-DLQ-47/V02	<0,10		1,5
S Mercúrio (µg/L Hg)	W-HG-AFSFX**	<0,01		1,0
S Magnésio (mg/L Mg)(3)	IT-DLQ-71/V02	3,3	± 11.7%	
S Níquel (µg/L Ni)	IT-DLQ-35/V05	<4		20
S Nitritos (mg/L NO ₂)	SMEWW 4500-NO ₂ B, 23ªed	<0,02		0,50
S Selénio (µg/L Se)	IT-DLQ-99/V01;IT-DLQ-42/V04	<1		10

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO₃(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
S Sódio (mg/L Na)	IT-DLQ-71/V02	8,2	± 12.2%	200
S Sulfatos (mg/L SO ₄)	IT-DLQ-13/V07	2,0	± 14%	250
S Trihalometanos (µg/L)	W-VOCGMS02**	14,8		100
S Clorofórmio-Triclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	5,86		
S Bromodiclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	5,12		
S Dibromoclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	3,43		
S Tribromometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,39		
S Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		0,10
S Benzo-a-pireno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0030		0,010
S Benzo-b-fluoranteno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Benzo-k-fluoranteno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Benzo-g,h,i-perileno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Indeno-1,2,3-c,d-pireno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Tetracloroeteno e Tricloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,30		10
S Tetracloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,20		
S Tricloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,10		
S Bromodiolona (µg/L)	DIN 38407-36**	<0,05		
S -- Radioactividade: alfa-total, beta-total, DIT, trítio, radão	-	-		
S Alfa total (Bq/L)	W-GAA-SCI**	<0,04		0,1
S Beta total (Bq/L)	W-GBA-PRO**	<0,10		1,0
S Dose indicativa total (mSv/ano)	W-TID-EVAL**	<0,10		0,10
S Trítio (Bq/L)	W-TRI-SCIH**	<10		100
S Radão (Bq/L)	W-RN222LSC**	<10,0		500

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2) Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/L Ca(3) Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/L Mg(4) É desejável que a dureza total esteja entre [150 e 500] mg/L CaCO₃(19) Recomenda-se que as concentrações de desinfetante residual estejam entre [0,2 e 0,6] mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
-----------------------	--------------	-----------	-----------	----

Declaração de conformidade

Água conforme o Decreto-lei nº306/2007 de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo decreto-lei nº152/2017 de 7 de dezembro para consumo humano, quanto às determinações físico-químicas efectuadas

Observações :

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO3(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Recepção: 04/08/2020 Período dos ensaios: 04/08/2020 a 28/08/2020 Data de emissão: 28/08/2020
Natureza da Amostra: Agua para consumo humano

Origem: Rede pública

Colheita: Biogerm Funchal

Método: PE-DSQ-10/V18 ISO 5667-5:2006

Data: 04/08/2020 às 11:37

Transporte: BG Funchal/BG Avião - Refrigerado

Acondicionamento: FV 500mL, FP 500mL, FP 5L, FP 1000mL, 1 Vial

Local: Calheta

Ponto de Colheita: 1220.2024 - Font. ao pé da Capela das Florenças - Calheta (Tr)

Observações: ZA da Nascente Pico Pedras - Galeria do Rabaçal
Água tratada

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
M pH (Unidades de pH)	IT-DLQ-07/V04	8,3 a 24°C	± 4.3%	6,5-9,5
S Cheiro, a 25°C (Factor de diluição)	IT-DLQ-43/V02	<1		3
S Sabor, a 25°C (Factor de diluição)	IT-DLQ-43/V02	<1		3
M Turvação (UNT)	ISO 7027-1:2016	<0,5		4
M Oxidabilidade (mg/L O ₂)	ISO 8467:1993	<1,0		5,0
M Cor (mg/L Pt-Co)	IT-DLQ-38/V03	<5		20
S Nitratos (mg/L NO ₃)	IT-DLQ-13/V07	<1,0		50
S Manganês (µg/L Mn)	IT-DLQ-35/V05	<1,6		50
M Condutividade (µS/cm a 20°C)	SMEWW 2510 B, 23ªed	<133		2500
M Cloro residual livre (mg/L Cl ₂) (19)	IT-DLQ-59/V01	<0,10		-

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO₃(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

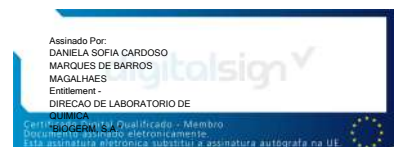
Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica



Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
S Alumínio (µg/L Al)	W-METMSFX6**	<10,0		200
S Antimónio (mg/L Sb)	IT-DLQ-35/V05;	<4		5,0
S Arsénio (µg/L As)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
M Amónia (mg/L NH ₄)	IT-DLQ-89/V01	<0,04		0,50
S Benzeno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,20		1,0
S Boro (mg/L B)	W-METMSFX6**	<0,0100		1,0
S Bromato (µg/L BrO ₃)	W-BRO3-ICL**	<3,0		10
S Cálcio (mg/L Ca)(2)	IT-DLQ-71/V02	7,1	± 14.8%	
S Cádmio (µg/L Cd)	IT-DLQ-35/V05	<0,8		5,0
S Chumbo (µg/L Pb)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
S Cianetos (µg/L CN)	W-CNT-PHO**	<0,005		50
S Cloretos (mg/L Cl)	IT-DLQ-13/V07	5,7	± 13%	250
S Cobre (mg/L Cu)	IT-DLQ-96/V01;IT-DLQ-100/V02	<0,2		2,0
S Crómio (µg/L Cr)	IT-DLQ-35/V05	<1,0		50
S 1,2-Dicloroetano (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,750		3,0
S Cloreto de vinilo (µg/L)(1)	W-VOCGMS02**	<0,10		0,50
S Dureza total (mg/L CaCO ₃)(4)	SMEWW2340 B, 23ªed	36	± 16.3%	
S Ferro (µg/L Fe)	IT-DLQ-11/V05	<50		200
S Fluoretos (mg/L F)	IT-DLQ-47/V02	<0,10		1,5
S Mercúrio (µg/L Hg)	W-HG-AFSFX**	<0,01		1,0
S Magnésio (mg/L Mg)(3)	IT-DLQ-71/V02	4,3	± 11.7%	
S Níquel (µg/L Ni)	IT-DLQ-35/V05	<4		20
S Nitritos (mg/L NO ₂)	SMEWW 4500-NO ₂ B, 23ªed	<0,02		0,50
S Selénio (µg/L Se)	IT-DLQ-99/V01;IT-DLQ-42/V04	<1		10

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO₃(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
S Sódio (mg/L Na)	IT-DLQ-71/V02	12	± 12.2%	200
S Sulfatos (mg/L SO ₄)	IT-DLQ-13/V07	1,4	± 14%	250
S Trihalometanos (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,50		100
S Clorofórmio-Triclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,10		
S Bromodiclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,10		
S Dibromoclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,15		
S Tribromometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,26		
S Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		0,10
S Benzo-a-pireno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0030		0,010
S Benzo-b-fluoranteno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Benzo-k-fluoranteno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Benzo-g,h,i-perileno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Indeno-1,2,3-c,d-pireno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Tetracloroeteno e Tricloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,30		10
S Tetracloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,20		
S Tricloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,10		
S Bromodiolona (µg/L)	DIN 38407-36**	<0,05		
S -- Radioactividade: alfa-total, beta-total, DIT, trítio, radão	-	-		
S Alfa total (Bq/L)	W-GAA-SCI**	<0,04		0,1
S Beta total (Bq/L)	W-GBA-PRO**	<0,10		1,0
S Dose indicativa total (mSv/ano)	W-TID-EVAL**	<0,10		0,10
S Radão (Bq/L)	W-RN222LSC**	<10,0		500
S Trítio (Bq/L)	W-TRI-SCIH**	<10		100

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2) Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/L Ca(3) Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/L Mg(4) É desejável que a dureza total esteja entre [150 e 500] mg/L CaCO₃(19) Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre [0,2 e 0,6] mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
-----------------------	--------------	-----------	-----------	----

Declaração de conformidade

Água conforme o Decreto-lei nº306/2007 de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo decreto-lei nº152/2017 de 7 de dezembro para consumo humano, quanto às determinações físico-químicas efectuadas

Observações :

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO3(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Recepção: 04/08/2020 Período dos ensaios: 04/08/2020 a 28/08/2020 Data de emissão: 28/08/2020
Natureza da Amostra: Agua para consumo humano

Origem: Rede pública

Colheita: Biogerm Funchal

Método: PE-DSQ-10/V18 ISO 5667-5:2006

Data: 04/08/2020 às 10:30

Transporte: BG Funchal/BG Avião - Refrigerado

Acondicionamento: FV 500mL, FP 500mL, FP 5L, FP 1000mL, 1 Vial

Local: Calheta

Ponto de Colheita: 1066.2442 - Torneira no miradouro junto à Antena no Massapez, Fajã da Ovelha - Calheta

Observações: ZA da ETA da Fajã da Ovelha - Nascente das Trancas (a nasc. só entra na rede em caso de emergência)
Água tratada

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
M pH (Unidades de pH)	IT-DLQ-07/V04	7,8 a 25°C	± 4.3%	6,5-9,5
S Cheiro, a 25°C (Factor de diluição)	IT-DLQ-43/V02	<1		3
S Sabor, a 25°C (Factor de diluição)	IT-DLQ-43/V02	<1		3
M Turvação (UNT)	ISO 7027-1:2016	0,7	± 17%	4
M Oxidabilidade (mg/L O ₂)	ISO 8467:1993	<1,0		5,0
M Cor (mg/L Pt-Co)	IT-DLQ-38/V03	<5		20
S Nitratos (mg/L NO ₃)	IT-DLQ-13/V07	9,3	± 13%	50
S Manganês (µg/L Mn)	IT-DLQ-35/V05	31	± 16.4%	50
M Condutividade (µS/cm a 20°C)	SMEWW 2510 B, 23ªed	1,6E2	± 4.1%	2500
M Cloro residual livre (mg/L Cl ₂) (19)	IT-DLQ-59/V01	<0,10		-

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2) Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3) Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4) É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO₃(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica



Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
S Alumínio (µg/L Al)	W-METMSFX6**	<10,0		200
S Antimónio (mg/L Sb)	IT-DLQ-35/V05;	<4		5,0
S Arsénio (µg/L As)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
M Amónia (mg/L NH ₄)	IT-DLQ-89/V01	0,06	± 23.1%	0,50
S Benzeno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,20		1,0
S Boro (mg/L B)	W-METMSFX6**	0,0188		1,0
S Bromato (µg/L BrO ₃)	W-BRO3-ICL**	<3,0		10
S Cálcio (mg/L Ca)(2)	IT-DLQ-71/V02	5,9	± 14.8%	
S Cádmio (µg/L Cd)	IT-DLQ-35/V05	<0,8		5,0
S Chumbo (µg/L Pb)	IT-DLQ-35/V05	5	± 16.9%	10
S Cianetos (µg/L CN)	W-CNT-PHO**	<0,005		50
S Cloretos (mg/L Cl)	IT-DLQ-13/V07	28	± 12.8%	250
S Cobre (mg/L Cu)	IT-DLQ-96/V01;IT-DLQ-100/V02	<0,2		2,0
S Crómio (µg/L Cr)	IT-DLQ-35/V05	<1,0		50
S 1,2-Dicloroetano (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,750		3,0
S Cloreto de vinilo (µg/L)(1)	W-VOCGMS02**	<0,10		0,50
S Dureza total (mg/L CaCO ₃)(4)	SMEWW2340 B, 23ªed	40	± 16.3%	
S Ferro (µg/L Fe)	IT-DLQ-11/V05	79	± 16%	200
S Fluoretos (mg/L F)	IT-DLQ-47/V02	<0,10		1,5
S Mercúrio (µg/L Hg)	W-HG-AFSFX**	<0,01		1,0
S Magnésio (mg/L Mg)(3)	IT-DLQ-71/V02	6,0	± 11.7%	
S Níquel (µg/L Ni)	IT-DLQ-35/V05	<4		20
S Nitritos (mg/L NO ₂)	SMEWW 4500-NO ₂ B, 23ªed	0,02	± 12.9%	0,50
S Selénio (µg/L Se)	IT-DLQ-99/V01;IT-DLQ-42/V04	<1		10

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO₃(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
S Sódio (mg/L Na)	IT-DLQ-71/V02	18	± 12.2%	200
S Sulfatos (mg/L SO ₄)	IT-DLQ-13/V07	4,9	± 14%	250
S Trihalometanos (µg/L)	W-VOCGMS02**	12,6		100
S Clorofórmio-Triclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	3,39		
S Bromodiclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	2,36		
S Dibromoclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	3,15		
S Tribromometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	3,68		
S Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		0,10
S Benzo-a-pireno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0030		0,010
S Benzo-b-fluoranteno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Benzo-k-fluoranteno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Benzo-g,h,i-perileno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Indeno-1,2,3-c,d-pireno (µg/L)	W-PAHGMS04**	<0,0200		
S Tetracloroeteno e Tricloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,30		10
S Tetracloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,20		
S Tricloroeteno (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,10		
S Bromodiolona (µg/L)	DIN 38407-36**	<0,05		
S -- Radioactividade: alfa-total, beta-total, DIT, trítio, radão	-	-		
S Beta total (Bq/L)	W-GBA-PRO**	<0,10		1,0
S Alfa total (Bq/L)	W-GAA-SCI**	<0,04		0,1
S Dose indicativa total (mSv/ano)	W-TID-EVAL**	<0,10		0,10
S Trítio (Bq/L)	W-TRI-SCIH**	<10		100
S Radão (Bq/L)	W-RN222LSC**	<10,0		500

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2) Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3) Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4) É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO₃(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica

Original V1

Análise Físico-Química inspQ(+rotina1+2)_MAD

Parâmetros analisados	Norma/método	Resultado	Inc (k=2)	VP
-----------------------	--------------	-----------	-----------	----

Declaração de conformidade

Água conforme o Decreto-lei nº306/2007 de 27 de agosto, com as alterações introduzidas pelo decreto-lei nº152/2017 de 7 de dezembro para consumo humano, quanto às determinações físico-químicas efectuadas

Observações :

VP-valor paramétrico DL nº306/2007 de 27agosto, com as alterações do DL nº152/2017 de 7dezembro(2)Não é desejável que a concentração de cálcio seja superior a 100mg/LCa(3)Não é desejável que a concentração de magnésio seja superior a 50mg/LMg(4)É desejável que a dureza total esteja entre[150 e 500]mg/LCaCO3(19)-Recomenda-se que as concentrações de desinfectante residual estejam entre[0,2 e 0,6]mg/L

ETA-Estação Tratamento Água; SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ªEd.; IT-Instrução de trabalho. DLQ - "Direção do Laboratório de Química".

Este documento é confidencial, não pode ser reproduzido a não ser na íntegra, sem prévia autorização escrita da BIOGERM. Os resultados analíticos referem-se exclusivamente à amostra analisada. Dados da responsabilidade do cliente, pelo menos, marca, lote, data fabrico, data validade; origem; tratamentos do produto a amostrar, etc. Ressalva-se que estes dados da responsabilidade do cliente podem afectar a validade dos resultados.

O ensaio e/ou colheita assinalado com * não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com ** foi realizado por fornecedor externo acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

O ensaio e/ou colheita assinalado com *** foi realizado por fornecedor externo não acreditado e não está incluído no âmbito da acreditação.

Os resultados expressos sob forma < X são inferiores ao limite de quantificação analítico do método (LQ). INC (k=2)-Incerteza relativa expandida para um intervalo de confiança de 95% para a componente analítica