

Original V1

Recepção: 30/06/2020 Período dos ensaios: 30/06/2020 a 04/08/2020 Data de emissão: 05/08/2020
Natureza da Amostra: Agua para consumo humano

Origem: Rede pública

Colheita: Biogerm Funchal

Método: PE-DSQ-10/V18 ISO 5667-5:2006

Data: 30/06/2020 às 10:30

Transporte: BG Funchal/BG Avião - Refrigerado

Acondicionamento: FV 500mL, FP 500mL, Vial, FP 1000mL, FP 5L, FV Pah 's, FP Bromatos, FP Cianetos, FP Metais,

Local: Calheta

Ponto de Colheita: 1062.946 - Centro Social do Amparo (antiga escola) - Calheta

Observações: ZA da Nascente da Fonte da Amoreira
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	7,1 a 22°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	± 23.8%	5,0
S Cor (mg/L Pt-Co)	IT-DLQ-38/V03	<5		20
S Manganês (µg/L Mn)	IT-DLQ-35/V05	1,5		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		-
S Alumínio (µg/L Al)	W-METMSFX6**	<10,0		200

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 Antimônio (mg/L Sb)	IT-DLQ-35/V05;	<4		5,0
S Arsénio (µg/L As)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
S 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**	<10,0		1,0
S Bromato (µg/L BrO ₃)	W-BRO3-ICL**	<3,0		10
S Cálcio (mg/L Ca)(2)	IT-DLQ-71/V02	3	± 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**	<5		50
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	21	± 16.3%	
S Ferro (µg/L Fe)	IT-DLQ-11/V05	54	± 16%	200
S Fluoretos (mg/L F)	IT-DLQ-47/V02	<0,10		1,5
S Mercúrio (µg/L Hg)	W-HG-AFSFX**	<0,010		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
S Sódio (mg/L Na)	IT-DLQ-71/V02	11	± 12.2%	200
S Trihalometanos (µg/L)	W-VOCGMS02**	6,69		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/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 Clorofórmio-Triclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,19		
S Bromodiclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	<0,10		
S Dibromoclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,64		
S Tribromometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	5,86		
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)	W-PESLMS08**	<0,075		
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
S Cloretos (mg/L Cl)	IT-DLQ-48/V03	21	± 10.8%	250
S Sulfatos (mg/L SO ₄)	SMEWW 4500 SO4-E, 23ªed	<10		250
S Nitratos (mg/L NO ₃)	SMEWW 4500 NO3 B, 23ªed	<3,2		50

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: 30/06/2020 Período dos ensaios: 30/06/2020 a 04/08/2020 Data de emissão: 05/08/2020
Natureza da Amostra: Agua para consumo humano

Origem: Rede pública

Colheita: Biogerm Funchal

Método: PE-DSQ-10/V18 ISO 5667-5:2006

Data: 30/06/2020 às 9:40

Transporte: BG Funchal/BG Avião - Refrigerado

Acondicionamento: FV 500mL, FP 500mL, Vial, FP 1000mL, FP 5L, FV Pah 's, FP Bromatos, FP Cianetos, FP Metais,

Local: Calheta

Ponto de Colheita: 1072.2053 - Fontenário do Lombo da Velha, abaixo da casa do Sr. João Nicolau da IGA - Calheta

Observações: ZA da Nascente da Achada dos Judeus - Nasc. do Lombo Queimado - Nasc. do Pico dos Melros
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	7,5 a 21°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	1,1	± 23.8%	5,0
S Cor (mg/L Pt-Co)	IT-DLQ-38/V03	<5		20
S Manganês (µg/L Mn)	IT-DLQ-35/V05	<1,6		50
M Condutividade (µS/cm a 20°C)	SMEWW 2510 B, 23ªed	<133	± 4.1%	2500
M Cloro residual livre (mg/L Cl ₂) (19)	IT-DLQ-59/V01	0,8	± 21.9%	-
S Alumínio (µg/L Al)	W-METMSFX6**	<10,0		200

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 Antimônio (mg/L Sb)	IT-DLQ-35/V05;	<4		5,0
S Arsénio (µg/L As)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
S 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	± 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**	<5		50
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	72	± 16%	200
S Fluoretos (mg/L F)	IT-DLQ-47/V02	<0,10		1,5
S Mercúrio (µg/L Hg)	W-HG-AFSFX**	<0,010		1,0
S Magnésio (mg/L Mg)(3)	IT-DLQ-71/V02	4,4	± 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
S Sódio (mg/L Na)	IT-DLQ-71/V02	16	± 12.2%	200
S Trihalometanos (µg/L)	W-VOCGMS02**	19,2		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/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 Clorofórmio-Triclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	8,42		
S Bromodiclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	5,74		
S Dibromoclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	4,46		
S Tribromometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,57		
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)	W-PESLMS08**	<0,075		
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
S Cloretos (mg/L Cl)	IT-DLQ-48/V03	11	± 10.8%	250
S Sulfatos (mg/L SO ₄)	SMEWW 4500 SO4-E, 23ªed	<10		250
S Nitratos (mg/L NO ₃)	SMEWW 4500 NO3 B, 23ªed	<3,2		50

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

Original V1

Recepção: 30/06/2020 Período dos ensaios: 07/07/2020 a 10/08/2020 Data de emissão: 10/08/2020
Natureza da Amostra: Agua para consumo humano

Origem: Rede pública

Colheita: Biogerm Funchal

Método: PE-DSQ-10/V18 ISO 5667-5:2006

Data: 30/06/2020 às 8:45

Transporte: BG Funchal/BG Avião - Refrigerado

Acondicionamento: FV 500mL, FP 500mL, Vial, FP 1000mL, FP 5L, FV Pah 's, FP Bromatos, FP Cianetos, FP Metais,

Local: Calheta

Ponto de Colheita: 1216.2082 - Jardim de Infância Apresentação de Maria - Calheta

Observações: ZA da Nascente da Fonte Ferreiro - 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	7,8 a 20°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
S Cor (mg/L Pt-Co)	IT-DLQ-38/V03	<5		20
S Manganês (µg/L Mn)	IT-DLQ-35/V05	<1,6		50
P 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	0,28	± 21.9%	-
S Alumínio (µg/L Al)	W-METMSFX6**	<10,0		200

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 Antimônio (mg/L Sb)	IT-DLQ-35/V05;	<4		5,0
S Arsénio (µg/L As)	IT-DLQ-35/V05	<3		10
S 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	± 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**	<5		50
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	38	± 16.3%	
S Ferro (µg/L Fe)	IT-DLQ-11/V05	58	± 16%	200
S Fluoretos (mg/L F)	IT-DLQ-47/V02	<0,10		1,5
S Mercúrio (µg/L Hg)	W-HG-AFSFX**	<0,010		1,0
S Magnésio (mg/L Mg)(3)	IT-DLQ-71/V02	5	± 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
S Sódio (mg/L Na)	IT-DLQ-71/V02	8	± 12.2%	200
S Trihalometanos (µg/L)	W-VOCGMS02**	2,13		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/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 Clorofórmio-Triclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,11		
S Bromodiclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,21		
S Dibromoclorometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,94		
S Tribromometano (µg/L)	W-VOCGMS02**	0,87		
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 -- Pesticidas_Madeira		<0,1		
S Bromodiolona (µg/L)	DIN 38407-35**	<0,01		
S Acrinatrina (µg/L)	DIN EN ISO 10695**	<0,01		0,10
S Diquato(µg/L)	SPE/LC-MSMS**	<0,075		
S Clorpirifos (µg/L)	DIN EN ISO 10695**	<0,01		0,10
S Glifosato (µg/L)	DIN ISO 16308**	<0,05		0,10
S Glufosinato amónio (µg/L)	DIN ISO 16308**	<0,05		0,10
S Oxamil (µg/L)	DIN 38407-36**	<0,05		0,10
S Teflutrina (µg/L)	DIN EN ISO 10695**	<0,01		0,10
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

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 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
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
S Cloretos (mg/L Cl)	IT-DLQ-48/V03	7	± 10.8%	250
S Sulfatos (mg/L SO ₄)	SMEWW 4500 SO4-E, 23 ^a ed	<10		250
S Nitratos (mg/L NO ₃)	SMEWW 4500 NO3 B, 23 ^a ed	<3,2		50
S MPP (µg/L)	LC-MSMS**	<0,075		0,10
S NAG (µg/L)	LC-MSMS**	<0,075		0,10
S Ditiocarbamatos (µg/L)	LA-GC-550-01 SPME-GC-MS**	<0,1		0,5
S Cloratos (mg/L)	DIN EN ISO 10304-4**	0,06		0,7

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, 23^aEd.; 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