



BOLETIM ANALÍTICO 26014/2018-1.0 A

Processo Comercial 383/2018

DADOS DO SOLICITANTE

Interessado: Água Mineral Cascatai Ltda. ME
Endereço: Estrada Santo Amaro, s/n-Guapiaçú Cachoeira de Macacu-Rio de Janeiro RJ - 28.680-000
Nome do Solicitante: Marcia Albuquerque

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Fonte Cascatai
Identificação da Amostra: Fonte Cascatai
Matriz: Água
Número de Grupo ALS: 2796/2018
Código ALS: 4167284

Data/Hora de Coleta: 17/01/2018 16:00:00
Responsável pela coleta: Cliente
Data Entrada no Lab: 18/01/2018
Data da Elaboração do laudo: 01/02/2018

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos - Resolução de Diretoria Colegiada - RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural)
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00043	9811	0,005
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00007	9811	0,01
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	5	0,0252	0,0050	0,0017	9811	0,7
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	5	< 0,025	0,025	0,015	9811	5
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00024	9811	0,003
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0009	9811	0,05
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00009	9811	1
Cianeto Total	57-12-5	mg/L	1	< 0,0010	0,0010	0,0004	1244 1	0,07
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0007	9811	0,01
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0024	9811	0,5
Merúrio (Hg)	7439-97-6	mg/L	5	< 0,000050	0,000050	0,000045	9811	0,001
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	5	< 0,0050	0,0050	0,0028	9811	0,02
Nitrato como NO3	---	mg/L	1	0,80	0,50	0,10	6676	50
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	1	< 0,020	0,020	0,002	6676	0,02
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	5	< 0,00050	0,00050	0,00009	9811	0,01
Acilamida	79-06-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,12	8644	0,5
Benzeno	71-43-2	µg/L	1	< 1,0	1,0	0,50	106	5
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	1	< 0,150	0,150	0,0800	14	0,7
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	1	< 2,0	2,0	1,0	106	5
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	10
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	1	< 3,0	3,0	1,0	106	30
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	1	< 20	20	10	106	20
Estireno	100-42-5	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	20
Tetracloroeto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	1	< 1,6	1,6	1,0	106	2
Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	1	< 3,0	3,0	1,0	106	40

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural)
Triclorobenzenos (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB + 1,3,5-TCB)	12002-48-1	µg/L	1	< 15	15	3,0	106	20
Tricloroeteno (1,1,2 - Tricloroeteno)	79-01-6	µg/L	1	< 5,0	5,0	1,0	106	70
Alaclor	15972-60-8	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	20
Aldrin e Dieldrin	---	µg/L	-	< 0,020	0,020	0,005	320	0,03
Atrazina	1912-24-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2
Bentazona	25057-89-0	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	300
Clordano (cis e trans)	---	µg/L	-	< 0,020	0,020	0,005	320	0,2
2,4-D	94-75-7	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,20	1444 2	30
DDT (p,p'-DDT + p,p'-DDE + p,p'-DDD)	001-06-4	µg/L	-	< 0,030	0,030	0,008	320	2
Endossulfan I	959-98-8	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	20
Endrin	72-20-8	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	0,6
Clifosato	1071-83-6	µg/L	1	< 25	25	13	8641	500
Heptacloro e Heptacloro Epóxido	---	µg/L	-	< 0,020	0,020	0,005	320	0,03
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	1
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	2
Metolaclor	51218-45-2	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	10
Metoxicloro	72-43-5	µg/L	1	< 0,10	0,10	0,025	320	20
Molinato	2212-67-1	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	6
Pendimetalina	40487-42-1	µg/L	1	< 0,010	0,010	0,003	320	20
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	1	< 2,0	2,0	1,0	14	9
Permetrina	52645-53-1	µg/L	1	< 0,50	0,50	0,16	320	20
Propanil	709-98-8	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	20
Simazina	122-34-9	µg/L	1	< 2,0	2,0	0,70	4728	2
Trifluralina	1582-09-8	µg/L	1	< 0,20	0,20	0,060	320	20
Microcistinas	---	µg/L	1	0,091	0,030	0,010	8027	1,0
Bromato	1554145-4	mg/L	1	< 0,010	0,010	0,002	6676	0,025
Clorito	14998-27-7	mg/L	1	< 0,010	0,010	0,002	6676	0,2
Monocloramina	---	mg/L	1	0,100	0,020	0,003	9102	3
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	mg/L	1	< 0,0020	0,0020	0,0010	14	0,2
Trihalometanos Totais	---	mg/L	1	< 0,0200	0,0200	0,0040	106	0,1

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Subcontratado
9811	22/01/2018	29/01/2018	Metais (Água): USEPA 3005A - Acid Digestion of Waters for Total Recoverable or Dissolved Metals for Analysis by FLAA or ICP Spectroscopy	EPA - 6020A	CRL 0222 ALS - São Paulo
12441	---	26/01/2018	---	ISO 14403-2 - 1st Edition - 15/07/2012	CRL 0222 ALS - São Paulo
6676	---	19/01/2018	---	EPA 9056A 02-2007 Rev, 01 / EPA 300,1 1997 Rev, 01	CRL 0222 ALS - São Paulo
8644	23/01/2018	19/01/2018	---	USEPA 8316 - 1994	CRL 0222 ALS - São Paulo
106	---	22/01/2018	---	USEPA 8260C - 2006	CRL 0222 ALS - São Paulo
14	19/01/2018	29/01/2018	PAH/SVOC (Extração): USEPA 3510C - Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction	USEPA 8270D - 2007	CRL 0222 ALS - São Paulo
320	22/01/2018	29/01/2018	---	USEPA 8270D - 2007	CRL 0222 ALS - São Paulo
4728	22/01/2018	29/01/2018	PAH/SVOC (Extração): USEPA 3510C - Separatory Funnel Liquid-Liquid Extraction	USEPA 8270D - 2007	CRL 0222 ALS - São Paulo
14442	---	23/01/2018	---	USEPA 8321A - 1996	CRL 0222 ALS - São Paulo
8641	19/01/2018	19/01/2018	---	USEPA 8316 - 1994	CRL 0222 ALS - São Paulo
8027	---	24/01/2018	---	POP 199 - Rev, 00	CRL 0222 ALS - São Paulo



Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Subcontratado
9102	---	18/01/2018	---	POP 055 - Rev. 06 / SMWW 22ª, Ed. 2012 - 4500 Cl-G	CRL 0222 ALS - São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

6290/2018 - Branco do Método - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00009	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00015	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0003	9811
Boro (B)	7440-42-8	mg/L	< 0,005	0,005	0,003	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00005	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0001	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0002	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0005	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	mg/L	< 0,000010	0,000010	0,000009	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	mg/L	< 0,0010	0,0010	0,0006	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	mg/L	< 0,00010	0,00010	0,00002	9811

6290/2018 - LCS - Metais por ICP MS (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Antimônio (Sb)	7440-36-0	%	90	80 - 120	9811
Arsênio (As)	7440-38-2	%	98	80 - 120	9811
Bário (Ba)	7440-39-3	%	87	80 - 120	9811
Boro (B)	7440-42-8	%	103	80 - 120	9811
Cádmio (Cd)	7440-43-9	%	93	80 - 120	9811
Chumbo (Pb)	7439-92-1	%	100	80 - 120	9811
Cobre (Cu)	7440-50-8	%	98	80 - 120	9811
Cromo (Cr)	7440-47-3	%	100	80 - 120	9811
Manganês (Mn)	7439-96-5	%	98	80 - 120	9811
Mercurio (Hg)	7439-97-6	%	88	80 - 120	9811
Níquel (Ni)	7440-02-0	%	96	80 - 120	9811
Selênio (Se)	7782-49-2	%	97	80 - 120	9811

6322/2018 - Branco do Método - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Bromato	1554145-4	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	6676
Clorito	14998-27-7	mg/L	< 0,010	0,010	0,002	6676
Nitrato como NO3	---	mg/L	< 0,50	0,50	0,10	6676
Nitrito como NO2	14797-65-0	mg/L	< 0,020	0,020	0,002	6676

6322/2018 - LCS - Varredura de Ânions

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Bromato	1554145-4	%	96	80 - 120	6676
Clorito	14998-27-7	%	91	80 - 120	6676
Nitrato como NO3	---	%	101	80 - 120	6676
Nitrito como NO2	14797-65-0	%	93	80 - 120	6676

6335/2018 - Branco do Método - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14
Benzo(a)pireno	50-32-8	µg/L	< 0,15	0,15	0,080	14
Hexaclorobenzeno	118-74-1	µg/L	< 1,0	1,0	0,040	14
Pentaclorofenol	87-86-5	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	14

6345/2018 - Branco do Método - SVOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Atrazina	1912-24-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Molinato	2212-67-1	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Propanil	709-98-8	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728
Simazina	122-34-9	µg/L	< 2,0	2,0	0,70	4728

6550/2018 - Branco do Método - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Alaclor	15972-60-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endosulfan I	959-98-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
Endrin	72-20-8	ng/L	< 10	10	2,5	320
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	ng/L	< 10	10	2,5	320
Hexaclorobenzeno	118-74-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metolaclor	51218-45-2	ng/L	< 10	10	2,5	320
Metoxicloro	72-43-5	ng/L	< 100	100	25	320
Pendimetalina	40487-42-1	ng/L	< 10	10	2,5	320
Permetrina	52645-53-1	ng/L	< 500	500	160	320
Trifluralina	1582-09-8	ng/L	< 200	200	60	320

6550/2018 - LCS - Pesticidas Organoclorados (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Endrin	72-20-8	%	98	50 - 130	320
gama-BHC (Lindano)	58-89-9	%	89	50 - 130	320

6576/2018 - LCS - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	%	120	70 - 130	106
Benzeno	71-43-2	%	102	70 - 130	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	%	128	70 - 130	106

6576/2018 - Branco do Método - VOC (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
1,1-Dicloroetano	75-35-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
1,2-Dicloroetano	107-06-2	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Benzeno	71-43-2	µg/L	< 1,0	1,0	0,50	106
Cloreto de Vinila	75-01-4	µg/L	< 2,0	2,0	1,0	106
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	75-09-2	µg/L	< 20	20	10	106
Estireno	100-42-5	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106
Tetracloroeto de Carbono (Tetraclorometano)	56-23-5	µg/L	< 1,6	1,6	1,0	106
Tetracloroetano (Percloroetileno/Tetracloroetileno)	127-18-4	µg/L	< 3,0	3,0	1,0	106
Tricloroetano (1,1,2 - Tricloroetano)	79-01-6	µg/L	< 5,0	5,0	1,0	106

6996/2018 - LCS - Microcistina

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Microcistinas	---	%	120	80 - 120	8027

7114/2018 - Branco do Método - Herbicidas

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
2,4-D	94-75-7	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442
Bentazona	25057-89-0	µg/L	< 0,50	0,50	0,20	14442

7114/2018 - LCS - Herbicidas por HPLC

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
2,4-D	94-75-7	%	110	80 - 120	14442
Bentazona	25057-89-0	%	104	80 - 120	14442

8794/2018 - Branco do Método - Acrilamida (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Acrilamida	79-06-1	µg/L	< 0,500	0,500	0,120	8644

8794/2018 - LCS - Acrilamida (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Acrilamida	79-06-1	%	110	80 - 120	8644

8795/2018 - Branco do Método - Glifosato + AMPA

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Glifosato	1071-83-6	µg/L	< 25	25	13	8641

8795/2018 - LCS - Glifosato + AMPA (Água)

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Glifosato	1071-83-6	%	104	80 - 120	8641

9546/2018 - Branco do Método - Cianeto

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cianeto Total	57-12-5	µg/L	< 1,0	1,0	0,40	12441

9546/2018 - LCS - Cianeto

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cianeto Total	57-12-5	%	95	80 - 120	12441

OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução de Diretoria Colegiada - RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural)

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.
O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra
L.D. - Limite de Detecção do Método

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz
@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise
*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz
*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição
*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)



Revisores:

Fábio Genhiro Ishikawa
Fernando Freire Vieira
Gabriel Meneguello Roque
Jaqueline Alves Leme do Prado
Maysa Jatoba Soares Marques
Sérgio Ezaú

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 01 de Fevereiro de 2018

Fabiana Imagawa
Gerente de Laboratório
CRQ IV - 04149190
fabiana.imagawa@alsglobal.com

Wedson Barros Andrade
Responsável Técnico
CRQ IV - 04244385
wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **26014/2018-1.0**. Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **ptnsrmp&241062**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.

Fabiana Imagawa
Gerente de Laboratório
ALS Ambiental
CRQ IV - 04149190



BOLETIM ANALÍTICO 26014/2018-1.0

Processo Comercial 383/2018

DADOS DO SOLICITANTE

Interessado: Água Mineral Cascataí Ltda. ME
Endereço: Estrada Santo Amaro, s/n-GuapiaçúCachoeira de Macacu-Rio de Janeiro RJ - 28.680-000
Nome do Solicitante: Marcia Albuquerque

DADOS DA AMOSTRA

Projeto: Data/Hora de Coleta: 17/01/2018 16:00:00
Identificação da Amostra: Fonte Cascataí **Responsável pela coleta:** Cliente
Matriz: Água **Data Entrada no Lab:** 18/01/2018
Número de Grupo ALS: 2796/2018 **Data da Elaboração do laudo:** 01/02/2018
Código ALS: 4167284

RESULTADOS ANALÍTICOS

MÉTODOS NÃO ACREDITADOS

Parâmetros Analíticos - Resolução de Diretoria Colegiada - RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1

Parâmetro	CAS	Unidade	Diluição	Resultado	LQ	LD	Ref.	RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural)
Cloro Livre	7782-50-5	mg/L	1	0,260	0,020	0,003	9102	5

REFERÊNCIAS

Ref.	Data de Preparação	Data de Análise	Mét. Preparo	Mét. Referência	Subcontratado
9102	---	18/01/2018	---	POP 055 - Rev, 06 / SMWW 22ª, Ed, 2012 - 4500 Cl-G	CRL 0222 ALS - São Paulo

CONTROLES DE QUALIDADE

5886/2018 - Branco do Método - Cloro e Derivados

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	LQ	LD	Ref.
Cloro Livre	7782-50-5	mg/L	< 0,020	0,020	---	9102

5886/2018 - LCS - Cloro e Derivados

Parâmetro	CAS	Unidade	Resultado	Limite de CQ (%)	Ref.
Cloro Livre	7782-50-5	%	98,0	80 - 120	9102



OBSERVAÇÕES TÉCNICAS

Legislação:

Resolução de Diretoria Colegiada - RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural)

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

Interpretação dos Resultados:

De acordo com a Resolução de Diretoria Colegiada - RDC No. 274, de 22-09-2005 / Tabela 1 (Água Mineral Natural e Água Natural): O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Abrangência:

Os resultados obtidos correspondem exclusivamente à amostra analisada.
O resultado da amostra em matriz sólida é expresso sobre a base seca.

Abreviações:

L.Q. - Limite de Quantificação da Amostra

L.D. - Limite de Detecção do Método

Flags:

@H – O limite foi elevado devido à interferência de matriz

@X – Resultado confirmado após redigestão e reanálise

*H - Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à interferência de matriz

*K – Resultado fora dos limites de controle de qualidade devido à necessária diluição

*J – Valor estimado (entre o limite de detecção e o limite de quantificação)

Revisores:

Fábio Genhiro Ishikawa

Fernando Freire Vieira

Gabriel Meneguello Roque

Jaqueline Alves Leme do Prado

Maysa Jatoba Soares Marques

Sérgio Ezaú

APROVAÇÃO DO RELATÓRIO

Impresso em 01 de Fevereiro de 2018

Fabiana Imagawa

Gerente de Laboratório

CRQ IV - 04149190

fabiana.imagawa@alsglobal.com

Wedson Barros Andrade

Responsável Técnico

CRQ IV - 04244385

wedson.andrade@alsglobal.com

A ALS assegura aos portadores e interessados a completa autenticidade deste Boletim Analítico N. **26014/2018-1.0**
Este Boletim somente pode ser reproduzido por completo e sem qualquer alteração. Para verificação da autenticidade do mesmo no banco de dados da ALS acesse o site www.corplab.net e no campo indicado insira todos os dados solicitados para o seguinte código único de autenticidade **ptnsrmp&241062**

ALS, assegurando a marca e o prestígio de sua empresa.