

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	[REDACTED]
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070 [REDACTED]	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)	[REDACTED]	CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Amostra	Amostra 01 - Água - A12.1 e A12.3 - Rio Doce (S 18°51'36.65" O 41°57'3.09") Coletada na Superfície (10 cm)	Código	7163/15-01	Coleta em	19/11/15
Responsável pela Coleta	Cliente	Tipo de Amostragem	Simples		
Término da Coleta					

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Alumínio Total	24,35	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Antimônio Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Arsênio Total	0,008	mg/L	0,01	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Bário Total	0,17	mg/L	0,7	0,1	SM-3120B	24/11/15
Berílio Total	<0,01	mg/L	0,04	0,01	SM-3120B	24/11/15
Boro Total	<0,1	mg/L	0,5	0,1	SM-3120B	24/11/15
Cádmio Total	<0,0005	mg/L	0,001	0,0005	SM-3125B	24/11/15
Cálcio Total	7,68	mg/L	--	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Chumbo Total	0,020	mg/L	0,01	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cobre Total	0,023	mg/L	--	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cromo Total	0,076	mg/L	0,05	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Ferro Total	113,8	mg/L	--	0,1	SM3120 B	24/11/15
Magnésio Total	1,95	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Manganês Total	1,49	mg/L	0,1	0,05	SM-3120 B	24/11/15
Mercurio Total	<0,0002	mg/L	0,0002	0,0002	SM-3112 B	25/11/15
Níquel Total	0,018	mg/L	0,025	0,01	SM-3120B	24/11/15
Potássio Total	4,04	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Prata Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM-3120B	24/11/15
Selênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM-3120 B	25/11/15
Sódio Total	12,04	mg/L	--	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Urânio Total	<0,001	mg/L	0,02	0,001	SM-3125B	25/11/15
Vanádio Total	0,08	mg/L	0,1	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Zinco Total	0,08	mg/L	0,18	0,01	SM-3120 B	24/11/15

Legenda

(L1): DNC COPAM/CERH-MG nº 01-Classe 2-Águas Doces

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(sc): Ensaio subcontratado com laboratório competente.

LQ: Limite de Quantificação do método de ensaio.

Código da amostra Engequisa =>		7163/15-01
Código da amostra Cliente =>		Amostra 01 - Água - A12.1 e A12.3 - Rio Doce (S 18°51'36.65" O 41°57'3.09") Coletada na Superfície (10 cm)
Data e hora da coleta =>		19/11/15
Medição de Campo	Método	Resultado
Turbidez, UNT (LQ=0,1)	SM 2130 B	3,840
Oxigênio dissolvido mg/L O2 (LQ=0,1)	SM 4500-O G	5,58
Condutividade, µS/cm (LQ=0,01)	SM 2510 B	135
pH (LQ=0,01)	SM 4500 H+ B	7,1
Temperatura da Amostra, °C (LQ=0,1)	SM 2550 B	22,9

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943

.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766

.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	[REDACTED]
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)	[REDACTED]	CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Informações de Coleta

Plano de Amostragem: Segundo Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, método N°1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
NP	MT	Ácido Nítrico (pH<2)	1000 mL	Plástico
RP	MT	Refrigeração	1000 mL	Frasco Plástico/PET

Betim, 26 de novembro de 2015.



Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em www.Labwin.net/Engequisa usando o código LPDPF XBZ 279.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943
.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766
.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A
Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	(31) 98711-0073
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)		CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Amostra	Amostra 02 - Água - A20 e A27 - Tanque de Contato do SAAE - ETA Central	Código	7163/15-02	Coleta em	19/11/15
Responsável pela Coleta	Cliente	Tipo de Amostragem	Simples		
Término da Coleta					

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Alumínio Total	0,11	mg/L	0,2	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Antimônio Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Arsênio Total	<0,005	mg/L	0,01	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Bário Total	<0,1	mg/L	0,7	0,1	SM-3120B	24/11/15
Berílio Total	<0,01	mg/L	--	0,01	SM-3120B	24/11/15
Boro Total	<0,1	mg/L	--	0,1	SM-3120B	24/11/15
Cádmio Total	<0,0005	mg/L	0,005	0,0005	SM-3125B	24/11/15
Cálcio Total	5,76	mg/L	--	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Chumbo Total	<0,005	mg/L	0,01	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cobre Total	<0,005	mg/L	2	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cromo Total	<0,01	mg/L	0,05	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Ferro Total	0,21	mg/L	0,3 (*FeMn)	0,1	SM3120 B	24/11/15
Magnésio Total	1,34	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Manganês Total	0,14	mg/L	0,1 (*FeMn)	0,05	SM-3120 B	24/11/15
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM-3112 B	25/11/15
Níquel Total	<0,01	mg/L	0,07	0,01	SM-3120B	24/11/15
Potássio Total	3,13	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Prata Total	<0,01	mg/L	--	0,01	SM-3120B	24/11/15
Selênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM-3120 B	25/11/15
Sódio Total	13,28	mg/L	200	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Urânio Total	<0,001	mg/L	0,03	0,001	SM-3125B	25/11/15
Vanádio Total	<0,01	mg/L	--	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Zinco Total	0,02	mg/L	5	0,01	SM-3120 B	24/11/15

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Conclusão dos Ensaios: De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento do "Ministério da Saúde Portaria No. 2914:2011", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.

Legenda

(L1): Ministério da Saúde Portaria No. 2914:2011

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(*FeMn): 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn são aceitáveis para compostos químicos de baixo risco para a saúde.

LQ: Limite de Quantificação do método de ensaio.

Observações

Coleta efetuada pelo cliente. As datas e descrições das amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943
.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766
.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	[REDACTED]
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)	[REDACTED]	CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Observações


Coleta efetuada pelo cliente. As datas e descrições das amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente.

Informações de Coleta

Plano de Amostragem: Segundo Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, método N°1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
NP	MT	Ácido Nítrico (pH<2)	1000 mL	Plástico
RP	MT	Refrigeração	1000 mL	Frasco Plástico/PET

Betim, 26 de novembro de 2015


Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em www.Labwin.net/Engequisa usando o código LPDPF XBZ 279.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943
.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766
.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	(31)98711-0070
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)		CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Amostra	Amostra 04 - Água - A22 e A29 - Tanque de contato SAAE - ETA Bairro Santa Rita	Código	7163/15-03	Coleta em	20/11/15
Responsável pela Coleta	Cliente	Tipo de Amostragem	Simples		
Término da Coleta					

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Alumínio Total	0,11	mg/L	0,2	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Antimônio Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Arsênio Total	<0,005	mg/L	0,01	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Bário Total	<0,1	mg/L	0,7	0,1	SM-3120B	24/11/15
Bérblio Total	<0,01	mg/L	--	0,01	SM-3120B	24/11/15
Boro Total	<0,1	mg/L	--	0,1	SM-3120B	24/11/15
Cádmio Total	<0,0005	mg/L	0,005	0,0005	SM-3125B	24/11/15
Cálcio Total	5,46	mg/L	--	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Chumbo Total	<0,005	mg/L	0,01	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cobre Total	<0,005	mg/L	2	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cromo Total	0,02	mg/L	0,05	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Ferro Total	0,19	mg/L	0,3 (*FeMn)	0,1	SM3120 B	24/11/15
Magnésio Total	1,34	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Manganês Total	0,14	mg/L	0,1 (*FeMn)	0,05	SM-3120 B	24/11/15
Mercúrio Total	<0,0002	mg/L	0,001	0,0002	SM-3112 B	25/11/15
Níquel Total	<0,01	mg/L	0,07	0,01	SM-3120B	24/11/15
Potássio Total	3,30	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Prata Total	<0,01	mg/L	--	0,01	SM-3120B	24/11/15
Selênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM-3120 B	25/11/15
Sódio Total	20,92	mg/L	200	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Urânio Total	<0,001	mg/L	0,03	0,001	SM-3125B	25/11/15
Vanádio Total	<0,01	mg/L	--	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Zinco Total	0,01	mg/L	5	0,01	SM-3120 B	24/11/15

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Conclusão dos Ensaios: De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento do "Ministério da Saúde Portaria No. 2914:2011", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.

Legenda

(L1): Ministério da Saúde Portaria No. 2914:2011

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(*FeMn): 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn são aceitáveis para compostos químicos de baixo risco para a saúde.

LQ: Limite de Quantificação do método de ensaio.

Observações

Coleta efetuada pelo cliente. As datas e descrições das amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943

.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766

.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	[REDACTED]
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)	[REDACTED]	CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Informações de Coleta

Plano de Amostragem: Segundo Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, método N°1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
NP	MT	Ácido Nítrico (pH<2)	1000 mL	Plástico
RP	MT	Refrigeração	1000 mL	Frasco Plástico/PET

Betim, 26 de novembro de 2015.



Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em www.Labwin.net/Engequisa usando o código LPDPF XBZ 279.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943
.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766
.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	[REDACTED]
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)	[REDACTED]	CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Amostra	Amostra 06 - Água - A31 e A32 - Rio Doce (S 18°54'10.73" O 41°59'7.17) - Coletada na Superfície (10 cm)	Código	7163/15-04	Coleta em	20/11/15
Responsável pela Coleta	Cliente	Tipo de Amostragem	Simples		
Término da Coleta					

Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Alumínio Total	26,60	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Antimônio Total	<0,005	mg/L	0,005	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Arsênio Total	0,009	mg/L	0,01	0,005	SM-3125 B	25/11/15
Bário Total	0,17	mg/L	0,7	0,1	SM-3120B	24/11/15
Berílio Total	<0,01	mg/L	0,04	0,01	SM-3120B	24/11/15
Boro Total	<0,1	mg/L	0,5	0,1	SM-3120B	24/11/15
Cádmio Total	<0,0005	mg/L	0,001	0,0005	SM-3125B	24/11/15
Cálcio Total	6,62	mg/L	--	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Chumbo Total	0,025	mg/L	0,01	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cobre Total	0,027	mg/L	--	0,005	SM-3120 B	24/11/15
Cromo Total	0,077	mg/L	0,05	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Ferro Total	149,5	mg/L	--	0,1	SM3120 B	24/11/15
Magnésio Total	1,98	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Manganês Total	1,59	mg/L	0,1	0,05	SM-3120 B	24/11/15
Mercurio Total	<0,0002	mg/L	0,0002	0,0002	SM-3112 B	25/11/15
Níquel Total	0,019	mg/L	0,025	0,01	SM-3120B	24/11/15
Potássio Total	3,88	mg/L	--	0,1	SM-3120 B	24/11/15
Prata Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM-3120B	24/11/15
Selênio Total	<0,01	mg/L	0,01	0,01	SM-3120 B	25/11/15
Sódio Total	10,30	mg/L	--	0,5	SM-3120 B	24/11/15
Urânio Total	<0,001	mg/L	0,02	0,001	SM-3125B	25/11/15
Vanádio Total	0,09	mg/L	0,1	0,01	SM-3120 B	24/11/15
Zinco Total	0,06	mg/L	0,18	0,01	SM-3120 B	24/11/15

Legenda

(L1): DNC COPAM/CERH-MG nº 01-Classe 2-Águas Doces

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(sc): Ensaio subcontratado com laboratório competente.

LQ: Limite de Quantificação do método de ensaio.

Medições de Campo

Código da amostra Engequisa =>		7163/15-04
Código da amostra Cliente =>		Amostra 06 - Água - A31 e A32 - Rio Doce (S 18°54'10.73" O 41°59'7.17) - Coletada na Superfície (10 cm)
Data e hora da coleta =>		20/11/15
Medição de Campo	Método	Resultado
Turbidez, UNT (LQ=0,1)	SM 2130 B	5,250
Oxigênio dissolvido mg/L O2 (LQ=0,1)	SM 4500-O G	6,24
Condutividade, µS/cm (LQ=0,01)	SM 2510 B	125
pH (LQ=0,01)	SM 4500 H+ B	7,2
Temperatura da Amostra, °C (LQ=0,1)	SM 2550 B	22,8

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943

.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766

.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969

Revisão de Relatório de Ensaios Engequisa Nº 7163/15A

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS – PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE GOVERNADOR VALADARES/MG – INSTITUTO PRÍSTIMO	Telefone	[REDACTED]
Endereço	Av. Brasil, Nº 3031, Centro, Governador Valadares-MG, CEP: 35020-070	Contato(s)	Prof. Dr. Ângelo Márcio Leite Leonardo Diniz
e-mail(s)	[REDACTED]	CNPJ/CPF	
Amostra(s)	Águas Superficiais	Recepção	23/11/15 09:40

Motivo da revisão 01: Inserir legislação.

Observações

Coleta efetuada pelo cliente. As datas e descrições das amostras analisadas são de inteira responsabilidade do cliente.

Informações de Coleta

Plano de Amostragem: Segundo Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, método Nº1060 e norma ABNT NBR 9898 - Preservação e técnicas de amostragem de efluentes líquidos e corpos receptores.

Preservação e distribuição dos itens de ensaio (por amostra)				
Código da preservação	Código do Laboratório	Descrição resumida da preservação	Quantidade aproximada	Recipiente
NP	MT	Ácido Nítrico (pH<2)	1000 mL	Plástico
NP	TERC	Ácido Nítrico (pH<2)	1000 mL	Plástico
RP	MT	Refrigeração	1000 mL	Frasco Plástico/PET

Betim, 26 de novembro de 2015.



Beatriz Lopes do Carmo
Responsável Técnico
CRQ/MG 02403350
CRBio/MG 16724/4D

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em www.Labwin.net/Engequisa usando o código LPDPF XBZ 279.

Os resultados relatados se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade. As amostras de contra-provas, exceto as perecíveis, serão guardadas por 15 dias após emissão do relatório de ensaios.

.. Engequisa Zona da Mata: Rua Manoel Villar, 155, Democrata. Juiz de Fora-MG, CEP 36035-240, Tel. (32) 3212.2943
.. Engequisa Sul de Minas: Rua Lucy Vasconcelos Teixeira, 135, Mir. do Paraíso. Pouso Alegre-MG, CEP 37550-000, Tel. (35) 3422.7766
.. Engequisa Oeste de Minas: Rua Bom Sucesso, 1991, Nações. Divinópolis-MG, CEP 35500-457, Tel. (37) 3071.1969