



Mirante

Relatório de Análises 69242/2025.0

Identificação do Cliente

Cliente: Mirante **CPF/CNPJ:** 03.264.927/0001-27
Endereço: Rod LUIZ DE QUEIROZ, SP 304, Sertãozinho Piracicaba/SP **Telefone:** -
E-mail: -

Dados da Amostragem

Amostra: 69242/2025 **Tipo da amostra:** Montante
Endereço da coleta: Montante Av Comendador Pedro Morganti **Bairro:** Monte Alegre
Coordenada Geográfica: **Cidade/UF:** Piracicaba/SP
Local da Coleta: ETE Monte Alegre - Montante **Coletor:** Rosane Dos Reis Martins Saciloto
Data de coleta/hora: 04/08/2025 00:00 **Origem da amostra:** Programada
Data de chegada/hora: 04/08/2025 00:00 **Plano de Amostragem:** -
Chuvvas nas últimas 24 horas?: Não
Órgão Regulamentador: Artigo 18 - Decreto Estadual 8468/76 e Resolução CONAMA 430 - Art. 16

Resultados Analíticos

LabMir - Laboratório de Esgoto - Mirante

Análise	Resultado	Unidade	LD	LQ	U		CONAMA 430 - Art. 16	Método	Data do Ensaio
Coliformes Totais	77.600,0	NMP	-	-	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25
Condutividade	1.019,00	µs/cm	-	-	-	-	-	Potenciometria	01/09/25
Cor Aparente	57,00	Pt/Co	-	-	-	-	-	Colorimetria	01/09/25
DBO - 5 dias	2,10	mg O2/L	-	-	-	-	-	Respirométrico	01/09/25
DQO	17,00	mg O2/L	-	-	-	-	-	Colorimétrico - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25
Escherichia coli	7.200,0	NMP	-	-	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25
Fósforo Total	0,95	mg/L	-	-	-	-	-	Colorimetria	01/09/25
Nitrogênio Amoniacal	7,26	mg/L	-	-	-	-	-	Titulométrico	01/09/25
Nitrogênio Orgânico	7,26	mg/L	-	-	-	-	-	Titulométrico	01/09/25
Nitrogênio Total Kjeldahl	14,52	mg/L	-	-	-	-	-	Titulométrico	01/09/25
Oxigênio Dissolvido	3,65	mg O2/L	-	-	-	-	-	Eletrométrico	01/09/25
pH	7,51		-	-	-	-	-	Potenciometria	01/09/25
Sólidos Dissolvidos Fixos	160,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Dissolvidos Totais	156,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Sedimentáveis	0,10	mL/L	-	-	-	-	-	Cone de Imhoff	01/09/25
Sólidos Suspensos Fixos	18,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Suspensos Totais	4,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Totais	238,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Surfactantes	0,0180	mg/L	-	-	-	-	-	Colorimetria	01/09/25
Temperatura da Amostra	13,50	°C	-	-	-	-	-	Leitura Direta	01/09/25
Turbidez	7,77	NTU	-	-	-	-	-	Nefelometria - 2130 B - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25

Notas

Legendas
 NA: Não se aplica.
 LQ: Limite de Quantificação.
 LD: Limite de Detecção.
 U = Incerteza de Medição.
 SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and WasteWater



Mirante
Relatório de Análises 69242/2025.0

Data da Emissão: 02/09/2025

Código para verificação de autenticidade deste documento: 7E0E3AB709D12ACE51AC808665AA2BB33194B286

Data de Emissão Laudo: 11/08/2025 11:06

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Diego Alli	Telefone: 19 3401-2400
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	E-mail: ---

Solicitante	
Solicitante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	Telefone: 19 3401-2400

Projeto	
Projeto: ---	CNPJ/CPF: ---
Endereço: ---	

Nº Amostra: 117709-1/2025.0 - Montante - ETE Monte Alegre	
Matriz: Água Bruta	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 05/08/2025 10:54	Data Recebimento: 05/08/2025 18:00
Localização: NI	Chuva nas ultimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Coletor Responsável: Thiago	Dados de campo informados pelo cliente: NA
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	
Latitude: ---	Longitude: ---

Resultados Analíticos

Eurofins Ambiental - LIN - TOC							
Análise	CAS Number	Resultado	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Carbono Orgânico Total	---	7,00744 mg/L	1,00000 mg/L	0,42185 mg/L	0,18900 mg/L	USEPA 9060 A 2004	07/08/2025

Controle de Qualidade

Branco Carbono Orgânico (L) 118421-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 118422-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	27,108 mg/L	20,0 - 30,0

Notas

Legendas:

LQA: Limite de Quantificação da Amostra.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

NMP: Número Mais Provável

UFC: Unidade Formadora de Colônia

NA: Não Aplicável

NI: Não Informado

ND: Não detectável

LCS: Laboratory Control Sample

WHO: World Health Organization

***J:** Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.

O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.

Os cromatogramas (quando aplicável) apresentados neste relatório de ensaio para o método de TPH Fracionado Fração Semi-Volátil estão na ordem, respectivamente, como Fração Alifática e após Fração Aromática.

Dioxinas e Furanos: Os valores são apresentados em função dos Fatores de Equivalência de Toxicidade - TEF (Toxic Equivalent Factor) de cada congêneres analisado, tomando como base o elemento mais tóxico (2,3,7,8 TCDD).

O somatório de Dioxinas e Furanos é expresso como TEQ (Toxic equivalent). TEQ Upper Bound (maior valor possível).

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Eurofins se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:

ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)

IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efluentes))

IT-AL013 (Solos)

IT-AL009 (Sedimentos)

IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 04/2024

Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00011/2021

Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 137R

Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019

Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN011805

Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 322/2021-PJ

Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051

Responsável Técnico: Tatieli Impossetto - CRQ: 04486020

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado

Ensaios Químicos, Biológicos,

Emissões Atmosféricas e

Ensaios de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 823f502f802d41f382f5b3c67624cba5

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.



Mirante

Relatório de Análises 69241/2025.0

Identificação do Cliente

Cliente: Mirante **CPF/CNPJ:** 03.264.927/0001-27
Endereço: Rod LUIZ DE QUEIROZ, SP 304, Sertãozinho Piracicaba/SP **Telefone:** -
E-mail: -

Dados da Amostragem

Amostra: 69241/2025 **Tipo da amostra:** Jusante
Endereço da coleta: Jusante Av Comendador Pedro Morganti **Bairro:** Monte Alegre
Coordenada Geográfica: **Cidade/UF:** Piracicaba/SP
Local da Coleta: ETE Monte Alegre - Jusante **Coletor:** Rosane Dos Reis Martins Saciloto
Data de coleta/hora: 04/08/2025 00:00 **Origem da amostra:** Programada
Data de chegada/hora: 04/08/2025 00:00 **Plano de Amostragem:** -
Chuvvas nas últimas 24 horas?: Não
Órgão Regulamentador: Artigo 18 - Decreto Estadual 8468/76 e Resolução CONAMA 430 - Art. 16

Resultados Analíticos

LabMir - Laboratório de Esgoto - Mirante

Análise	Resultado	Unidade	LD	LQ	U		CONAMA 430 - Art. 16	Método	Data do Ensaio
Coliformes Totais	75.400,0	NMP	-	-	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25
Condutividade	517,60	µs/cm	-	-	-	-	-	Potenciometria	01/09/25
Cor Aparente	35,00	Pt/Co	-	-	-	-	-	Colorimetria	01/09/25
DBO - 5 dias	1,90	mg O2/L	-	-	-	-	-	Respirométrico	01/09/25
DQO	13,00	mg O2/L	-	-	-	-	-	Colorimétrico - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25
Escherichia coli	3.000,0	NMP	-	-	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25
Fósforo Total	0,94	mg/L	-	-	-	-	-	Colorimetria	01/09/25
Nitrogênio Amoniacal	7,26	mg/L	-	-	-	-	-	Titulométrico	01/09/25
Nitrogênio Orgânico	4,84	mg/L	-	-	-	-	-	Titulométrico	01/09/25
Nitrogênio Total Kjeldahl	12,10	mg/L	-	-	-	-	-	Titulométrico	01/09/25
Oxigênio Dissolvido	5,08	mg O2/L	-	-	-	-	-	Eletrométrico	01/09/25
pH	6,39		-	-	-	-	-	Potenciometria	01/09/25
Sólidos Dissolvidos Fixos	110,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Dissolvidos Totais	104,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Sedimentáveis	0,10	mL/L	-	-	-	-	-	Cone de Imhoff	01/09/25
Sólidos Suspensos Fixos	12,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Suspensos Totais	6,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Sólidos Totais	398,00	mg/L	-	-	-	-	-	Gravimétrico	01/09/25
Surfactantes	0,0160	mg/L	-	-	-	-	-	Colorimetria	01/09/25
Temperatura da Amostra	13,30	°C	-	-	-	-	-	Leitura Direta	01/09/25
Turbidez	7,98	NTU	-	-	-	-	-	Nefelometria - 2130 B - SMWW - 24ª Edição - 2023	01/09/25

Notas

Legendas
 NA: Não se aplica.
 LQ: Limite de Quantificação.
 LD: Limite de Detecção.
 U = Incerteza de Medição.
 SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and WasteWater



Mirante
Relatório de Análises 69241/2025.0

Data da Emissão: 02/09/2025

Código para verificação de autenticidade deste documento: 564F06A2AB95CDD64C91C0500948425523FE31B2

Data de Emissão Laudo: 11/08/2025 11:06

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Diego Alli	Telefone: 19 3401-2400
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	E-mail: ---

Solicitante	
Solicitante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	Telefone: 19 3401-2400

Projeto	
Projeto: ---	CNPJ/CPF: ---
Endereço: ---	

Nº Amostra: 117711-1/2025.0 - Jusante - ETE Monte Alegre	
Matriz: Água Bruta	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 05/08/2025 11:04	Data Recebimento: 05/08/2025 18:00
Localização: NI	Chuva nas ultimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Coletor Responsável: Thiago	Dados de campo informados pelo cliente: NA
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	
Latitude: ---	Longitude: ---

Resultados Analíticos	
-----------------------	--

Eurofins Ambiental - LIN - TOC							
Análise	CAS Number	Resultado	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Carbono Orgânico Total	---	7,30118 mg/L	1,00000 mg/L	0,43953 mg/L	0,18900 mg/L	USEPA 9060 A 2004	07/08/2025

Controle de Qualidade	
-----------------------	--

Branco Carbono Orgânico (L) 118455-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 118456-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	27,530 mg/L	20,0 - 30,0

Notas

Legendas:

LQA: Limite de Quantificação da Amostra.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

NMP: Número Mais Provável

UFC: Unidade Formadora de Colônia

NA: Não Aplicável

NI: Não Informado

ND: Não detectável

LCS: Laboratory Control Sample

WHO: World Health Organization

***J:** Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.

O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.

Os cromatogramas (quando aplicável) apresentados neste relatório de ensaio para o método de TPH Fracionado Fração Semi-Volátil estão na ordem, respectivamente, como Fração Alifática e após Fração Aromática.

Dioxinas e Furanos: Os valores são apresentados em função dos Fatores de Equivalência de Toxicidade - TEF (Toxic Equivalent Factor) de cada congêneres analisado, tomando como base o elemento mais tóxico (2,3,7,8 TCDD).

O somatório de Dioxinas e Furanos é expresso como TEQ (Toxic equivalent). TEQ Upper Bound (maior valor possível).

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Eurofins se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:

ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)

IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efluentes))

IT-AL013 (Solos)

IT-AL009 (Sedimentos)

IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 04/2024

Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00011/2021

Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 137R

Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019

Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN011805

Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 322/2021-PJ

Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051

Responsável Técnico: Tatieli Impossetto - CRQ: 04486020

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado

Ensaios Químicos, Biológicos,

Emissões Atmosféricas e

Ensaios de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 2e332e901ad8423888d50e8ffb4bb693

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Emissão: 20/08/2025

Identificação Conta

Cliente: Águas do Mirante S.A

Endereço Cliente: Rua Treze de Maio, 1816 - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13419-270 - Brazil

Responsável: Luiz Felipe

Contato: (19) 99815-2750

Projeto: Águas do Mirante S.A

Endereço Projeto: Rua Treze de Maio, 1816 - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13419-270 - Brazil

Nº Amostra: 84636-1/2025.0 - ETE - MONTE ALEGRE - EF. BRUTO

Id Amostra: 597958

Tipo de Amostra: Efluente Líquido

Grupo de Amostras: RA7170/2025

Data Coleta: 05/08/2025 10:32

Data Recebimento: 06/08/2025

Atividade da Coleta: -

Plano de Amostragem:

Condições Climáticas:

Temperatura Ambiente: °C

Chuva nas últimas 48 horas: Não

Chuva no momento da coleta: Não

Responsabilidade da Amostragem: Contratante

Metais

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método 3030B SMWW 24ª Ed Método 3030E SMWW 24ª Ed Método 3120B U.S.EPA 6010D rev 05:2018

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Arsênio	7440-38-2	1	0.005	0,00150	0,00500	0,00028 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,5 mg/L	06/08/2025
Bário	7440-39-3	1	0.005	-	0,00500	0,00207 mg/L	0,06113 mg/L	5 mg/L	06/08/2025
Boro	7440-42-8	1	0.005	-	0,00500	0,00274 mg/L	0,05396 mg/L	5 mg/L	06/08/2025
Cádmio	7440-43-9	1	0.001	0,00032	0,00100	0,00003 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,2 mg/L	06/08/2025
Chumbo	7439-92-1	1	0.005	0,00154	0,00500	0,0004 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,5 mg/L	06/08/2025
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	0.005	0,00151	0,00500	0,00022 mg/L	< 0,00500 mg/L	1 mg/L	06/08/2025
Cromo Dissolvido	7440-47-3	1	5	1,52400	5,00000	0,1435 µg/L	< 5,00000 µg/L	-	06/08/2025
Estanho	7440-31-5	1	0.005	0,00152	0,00500	0,00024 mg/L	< 0,00500 mg/L	4 mg/L	06/08/2025
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	0,05	0,01516	0,05000	0,02521 mg/L	0,56389 mg/L	15 mg/L	06/08/2025
Manganês Dissolvido	7439-96-5	1	0.005	0,00150	0,00500	0,00079 mg/L	0,02966 mg/L	1 mg/L	06/08/2025
Níquel	7440-02-0	1	0.005	0,00151	0,00500	0,0002 mg/L	< 0,00500 mg/L	2 mg/L	06/08/2025
Prata	7440-22-4	1	0.005	0,00146	0,00500	0,00009 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,1 mg/L	06/08/2025
Selênio	7782-49-2	1	0.005	0,00151	0,00500	0,0005 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,3 mg/L	06/08/2025
Zinco	7440-66-6	1	0.005	0,00152	0,00500	0,00601 mg/L	0,18656 mg/L	5 mg/L	06/08/2025

Surrogates**ETE - MONTE ALEGRE - EF. BRUTO 84636-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Ítrio (Metais Dissolvidos)	83	%	80-120
Ítrio (Metais Totais)	106	%	80-120

Controle de Qualidade

LCS - Metais (L) 84580-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Alumínio	81	%	80-120
Antimônio	91	%	80-120
Arsênio	116	%	80-120
Bário	109	%	80-120
Berílio	104	%	80-120
Boro	110	%	80-120
Cádmio	91	%	80-120
Cálcio	100	%	80-120
Cobre	101	%	80-120
Cobalto	111	%	80-120
Cromo	112	%	80-120
Chumbo	116	%	80-120
Estanho	106	%	80-120
Estrôncio	111	%	80-120
Ferro	105	%	80-120
Fósforo	116	%	80-120
Lítio	98	%	80-120
Magnésio	112	%	80-120
Manganês	118	%	80-120
Molibdênio	104	%	80-120
Níquel	113	%	80-120
Potássio	102	%	80-120
Prata	110	%	80-120
Selênio	111	%	80-120
Silício	95	%	80-120
Sódio	104	%	80-120
Tálio	97	%	80-120
Titânio	116	%	80-120
Vanádio	109	%	80-120
Zinco	112	%	80-120
Urânio	101	%	80-120

Branco de Análise - Metais (L) 84581-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Urânio	< 5	µg/L	5
Alumínio	< 50	µg/L	50
Antimônio	< 5	µg/L	5
Arsênio	< 5	µg/L	5
Bário	< 5	µg/L	5
Berílio	< 3	µg/L	3
Boro	< 5	µg/L	5
Cádmio	< 1	µg/L	1
Cálcio	< 50	µg/L	50
Cobre	< 5	µg/L	5
Cobalto	< 3	µg/L	3
Cromo	< 5	µg/L	5
Chumbo	< 5	µg/L	5
Estanho	< 5	µg/L	5
Estrôncio	< 5	µg/L	5
Ferro	< 50	µg/L	50
Fósforo	< 50	µg/L	50
Lítio	< 5	µg/L	5
Magnésio	< 50	µg/L	50
Manganês	< 5	µg/L	5
Molibdênio	< 5	µg/L	5
Níquel	< 5	µg/L	5
Potássio	< 50	µg/L	50
Prata	< 5	µg/L	5
Selênio	< 5	µg/L	5
Silício	< 50	µg/L	50
Sódio	< 50	µg/L	50
Tálio	< 5	µg/L	5
Titânio	< 5	µg/L	5
Vanádio	< 5	µg/L	5
Zinco	< 5	µg/L	5

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Metais (L) 84580-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Ítrio	116	%	80-120

Cromo Hexavalente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método 3500 CR B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Cromo Hexavalente Dissolvido	7440-47-3	1	0.001	0,00040	0,00100	0,0000988 mg/L	< 0,00100 mg/L	-	13/08/2025
Cromo Hexavalente	7440-47-3	1	0.001	0,00040	0,00100	0,0000988 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,1 mg/L	13/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Cromo Hexavalente (L) 87425-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cromo Hexavalente	< 0,0010	mg/L	0,0010

LCS - Cromo Hexavalente (L) 87426-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cromo Hexavalente	102,00	%	80-120

VOC - VARREDURA

Metodologia Referência: U.S.EPA 8260D rev.04.2017 / U.S.EPA 5021 A rev.02.2014

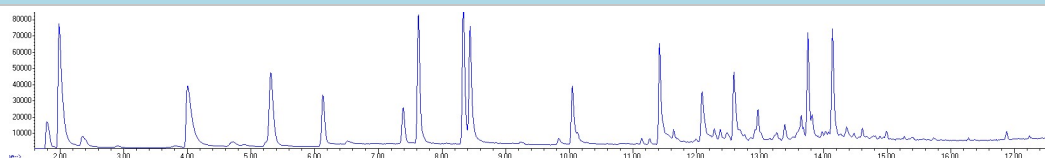
Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Benzeno	71-43-2	1	0.001	0,00010	0,00100	0,00002 mg/L	< 0,00100 mg/L	1,2 mg/L	07/08/2025
Clorofórmio	67-66-3	1	0.001	0,00008	0,00100	0,00007 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Dicloroeteno (somatória de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	75-35-4 156-59-2 156-60-5	-	-	0,00014	0,00100	-	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Estireno	100-42-5	1	0.001	0,00007	0,00100	0,00005 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,07 mg/L	07/08/2025
Etilbenzeno	100-41-4	1	0.001	0,00011	0,00100	0,00004 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,84 mg/L	07/08/2025
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	1	0.001	0,00011	0,00100	0,00006 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Tricloroeteno (Tricloroetileno)	79-01-6	1	0.001	0,00010	0,00100	0,00008 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Tolueno	108-88-3	1	0.001	0,00013	0,00100	0,00061 mg/L	0,00749 mg/L	1,2 mg/L	07/08/2025
Xileno Total	1330-20-7	-	-	0,00023	0,00100	-	< 0,00100 mg/L	1,6 mg/L	07/08/2025

Surrogates

ETE - MONTE ALEGRE - EF. BRUTO 84636-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
4-Bromofluorobenzeno	79	%	70-130
1,2-Diclorobenzeno-d4	114	%	70-130

Cromatograma- VOC - VARREDURA (L)



Controle de Qualidade

Branco de Análise - VOC (L) 85285-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Benzeno	< 1	µg/L	1
1,2-Dibromoetano	< 1	µg/L	1
1,2-Dicloropropano	< 1	µg/L	1
Bromoformio	< 1	µg/L	1
cis-1,3-Dicloropropeno	< 1	µg/L	1
Cloreto de Vinila	< 0,5	µg/L	0,5
Tetracloroeto de Carbono	< 1	µg/L	1
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno)	< 1	µg/L	1
Tricloroeteno (Tricloroetileno)	< 1	µg/L	1
1,4-Diclorobenzeno	< 0,25	µg/L	0,25

LCS - VOC (L) 85286-1/2025.0

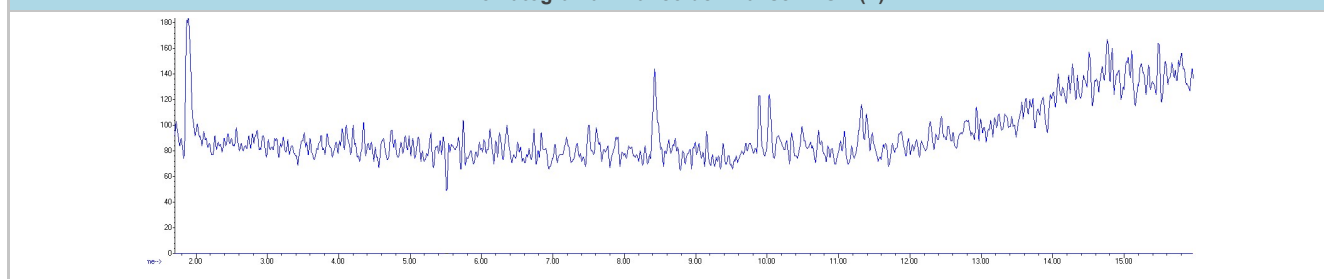
Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Benzeno	96	%	70-130
1,2-Dibromoetano	96	%	70-130
1,2-Dicloropropano	107	%	70-130
Bromoformio	95	%	70-130
cis-1,3-Dicloropropeno	74	%	70-130
Cloreto de Vinila	127	%	70-130
Tetracloroeto de Carbono	98	%	70-130
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno)	78	%	70-130
Tricloroeteno (Tricloroetileno)	81	%	70-130
1,4-Diclorobenzeno	111	%	70-130

Controle de Qualidade - Surrogates

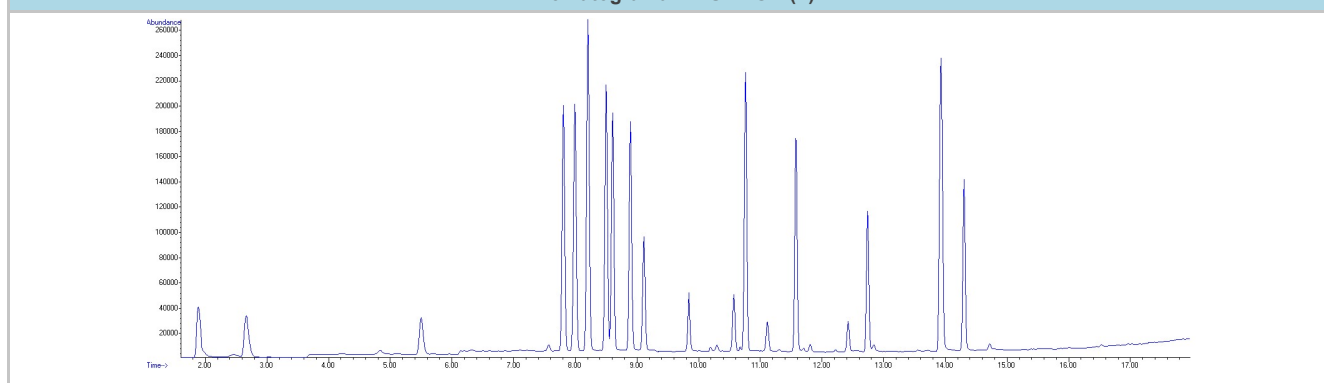
LCS - VOC (L) 85286-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
1,2-Diclorobenzeno-d4	71	%	70-130
4-Bromofluorobenzeno	72	%	70-130

Cromatograma- Branco de Análise - VOC (L)



Cromatograma- LCS - VOC (L)



Sólidos Sedimentáveis

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed 2023 Método: 2540F

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Sólidos Sedimentáveis	-	-	-	0.030	0.100	0,381 mL/L	9,900 mL/L	1 mL/L	08/08/2025

Óleos e Graxas**Metodologia Referência:** SMWW 24ª Ed 2023 Método: 5520 F, SMWW 24ª Ed 2023 Método: 5520 B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Óleos e Graxas Minerais	-	-	-	0,30	10,00	0,96 mg/L	< 10,00 mg/L	20 mg/L	12/08/2025
Óleos e Graxas Vegetais e Gorduras Animais	-	-	-	0,30	10,00	0,96 mg/L	< 10,00 mg/L	50 mg/L	12/08/2025

Controle de Qualidade**LCS - Óleos e Graxas (L) 77936-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Óleos e Graxas Totais	110	%	80-120

Branco de Análise - Óleos e Graxas (L) 86751-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Óleos e Graxas Totais	< 10,00	mg/L	10

DBO

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 5210 B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
DBO	-	-	-	0,62	2,00	8,37 mg/L	190,15 mg/L	Remoção mínima de 60%	06/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - DBO (L) 88128-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DBO	< 0,20	mg/L	0,20

LCS - DBO 88129-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DBO	93,58	%	85-115

Cianeto**Metodologia Referência:** SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-CN- C e E, SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-CN- C e I

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Cianeto Total	57-12-5	1	0.001	0,0003	0,0010	0,0015 mg/L	0,0250 mg/L	1 mg/L	09/08/2025
Cianeto Livre	57-12-5-1	1	0.001	0,0003	0,0010	0,0000607 mg/L	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	14/08/2025

Controle de Qualidade**LCS - Cianeto Total e Livre (L) 86398-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	86,0000	%	80-120

Branco de Análise - Cianeto Total e Livre (L) 86399-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	< 0,0010	mg/L	0,0010

LCS - Cianeto Total e Livre (L) 88775-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	96,0000	%	80-120

Branco de Análise - Cianeto Total e Livre (L) 88776-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	< 0,0010	mg/L	0,0010

Cromo Trivalente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método: 3500CR B / 3030B / 3030E / 3120B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Cromo Trivalente	7440-47-3	-	-	0,00040	0,00100	0,0000988 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	14/08/2025

Fluoreto

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-F- C

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Fluoreto	16984-48-8	1	0,1	0,03	0,10	0,01 mg/L	< 0,10 mg/L	10 mg/L	06/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Fluoreto por íon seletivo (L) 84778-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,10	mg/L	0,1

LCS - Fluoreto por íon seletivo (L) 84779-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	102	%	80-120

mercúrio

Metodologia Referência: U.S.EPA 7470 A rev.01:1994 e U.S.EPA 6010D rev 05:2018

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Mercúrio	7439-97-6	1	0,0002	0,000061	0,000200	0,000009 mg/L	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	06/08/2025

Controle de Qualidade**LCS - Mercúrio (L) 84578-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Mercúrio	110	%	80-120

Branco de Análise - Mercúrio (L) 84579-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Mercúrio	< 0,2	µg/L	0,2

Amônia e Nitrogênio Amoniacal (Amônia como N)

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal (Amônia como N)	7664-41-7	-	-	0.026	0.082	1,951 mg/L	32,149 mg/L	20 mg/L	13/08/2025

Sulfeto

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-S2- D

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Sulfeto	18496-25-8	1	0.002	0,0006	0,0020	0,0395 mg/L	0,5960 mg/L	1 mg/L	08/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Sulfeto (L) 85624-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sulfeto	< 0,002	mg/L	0,002

LCS - Sulfeto (L) 85625-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sulfeto	106,000	%	80-120

Índice de Fenóis**Metodologia Referência:** SMEWW 24ª Ed 2023 Método 5530 B, C e D / USEPA 420.1:1978 A

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	1	0.002	0,0010	0,0020	0,0000734 mg/L	< 0,0020 mg/L	0,5 mg/L	12/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Índice de Fenóis (L) 87122-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	< 0,002	mg/L	0,002

LCS - Índice de Fenóis (L) 87123-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	100,00	%	80-120

Branco de Análise - Índice de Fenóis (L) 87603-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	< 0,002	mg/L	0,002

LCS - Índice de Fenóis (L) 87604-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	92,00	%	80-120

DQO

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 5220 D

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
DQO	-	1	5	0,32	5,00	33,36 mg/L	663,29 mg/L	-	06/08/2025

Controle de Qualidade**LCS - DQO (L) 88095-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DQO	100	%	80-120

Branco de Análise - DQO (L) 88096-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DQO	< 5,0	mg/L	5,0

Declaração de Conformidade

O(s) parâmetro(s) analisado(s) não atende(m) aos limites de referência do Artigo 16 da Resolução Conama nº 430 de 13/05/2011: (Nitrogênio Amoniacal (Amônia como N), Sólidos Sedimentáveis)

Especificações

Conama 430/2011 Art. 16 (L): Resolução Conama nº 430 de 13/05/2011 (Artigo 16)

Notas

Legenda:

ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido na unidade do ensaio)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
As opiniões e interpretações dos resultados não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas.
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaio de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.
O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 12/2024, 23/2024 e 15/2025
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 080/2025
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147
Laboratório credenciado junto ao IEMA-ES

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília



Especialista de Serviços Analíticos
CRQ 4ª Região 04268289

Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.
Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: cb1331bffd3e4da68997e0cf06574649

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylmsweb.cloud.

Data de Emissão Laudo: 11/08/2025 12:10

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Diego Alli	Telefone: 19 3401-2400
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	E-mail: ---

Solicitante	
Solicitante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	Telefone: 19 3401-2400

Projeto	
Projeto: ---	CNPJ/CPF: ---
Endereço: ---	

Nº Amostra: 117713-1/2025.0 - ETE Monte Alegre - Bruto	
Matriz: Efluentes	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 05/08/2025 10:32	Data Recebimento: 05/08/2025 18:00
Localização: NI	Chuva nas ultimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Coletor Responsável: Thiago	Dados de campo informados pelo cliente: NA
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	
Latitude: ---	Longitude: ---

Resultados Analíticos

Eurofins Ambiental - LIN - TOC							
Análise	CAS Number	Resultado	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Carbono Orgânico Total	---	222,95100 mg/L	20,00000 mg/L	13,42165 mg/L	0,18900 mg/L	USEPA 9060 A 2004	07/08/2025

Controle de Qualidade

Branco Carbono Orgânico (L) 118455-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 118456-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	27,530 mg/L	20,0 - 30,0

Notas

Legendas:

LQA: Limite de Quantificação da Amostra.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

NMP: Número Mais Provável

UFC: Unidade Formadora de Colônia

NA: Não Aplicável

NI: Não Informado

ND: Não detectável

LCS: Laboratory Control Sample

WHO: World Health Organization

***J:** Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.

O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.

Os cromatogramas (quando aplicável) apresentados neste relatório de ensaio para o método de TPH Fracionado Fração Semi-Volátil estão na ordem, respectivamente, como Fração Alifática e após Fração Aromática.

Dioxinas e Furanos: Os valores são apresentados em função dos Fatores de Equivalência de Toxicidade - TEF (Toxic Equivalent Factor) de cada congêneres analisado, tomando como base o elemento mais tóxico (2,3,7,8 TCDD).

O somatório de Dioxinas e Furanos é expresso como TEQ (Toxic equivalent). TEQ Upper Bound (maior valor possível).

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Eurofins se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:

ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)

IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efluentes))

IT-AL013 (Solos)

IT-AL009 (Sedimentos)

IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 04/2024

Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00011/2021

Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 137R

Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019

Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN011805

Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 322/2021-PJ

Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051

Responsável Técnico: Tatieli Impossetto - CRQ: 04486020

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado

Ensaios Químicos, Biológicos,

Emissões Atmosféricas e

Ensaios de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 54027f9ef2aa4af4b249a624314d72bb

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Emissão: 20/08/2025

Identificação Conta	
Cliente: Águas do Mirante S.A	
Endereço Cliente: Rua Treze de Maio, 1816 - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13419-270 - Brazil	
Responsável: Luiz Felipe	Contato: (19) 99815-2750
Projeto: Águas do Mirante S.A	
Endereço Projeto: Rua Treze de Maio, 1816 - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13419-270 - Brazil	

Nº Amostra: 84635-1/2025.0 - ETE - MONTE ALEGRE - EF. TRATADO	
Id Amostra: 597957	
Tipo de Amostra: Efluente Líquido	Grupo de Amostras: RA7170/2025
Data Coleta: 05/08/2025 10:44	Data Recebimento: 06/08/2025
Atividade da Coleta: -	
Plano de Amostragem:	Condições Climáticas:
Temperatura Ambiente: °C	Chuva nas últimas 48 horas: Não
Chuva no momento da coleta: Não	Responsabilidade da Amostragem: Contratante

Metais									
Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método 3030B SMWW 24ª Ed Método 3030E SMWW 24ª Ed Método 3120B U.S.EPA 6010D rev 05:2018									
Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Arsênio	7440-38-2	1	0.005	0,00150	0,00500	0,00028 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,5 mg/L	06/08/2025
Bário	7440-39-3	1	0.005	-	0,00500	0,00116 mg/L	0,03443 mg/L	5 mg/L	06/08/2025
Boro	7440-42-8	1	0.005	-	0,00500	0,00272 mg/L	0,05347 mg/L	5 mg/L	06/08/2025
Cádmio	7440-43-9	1	0.001	0,00032	0,00100	0,00003 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,2 mg/L	06/08/2025
Chumbo	7439-92-1	1	0.005	0,00154	0,00500	0,0004 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,5 mg/L	06/08/2025
Cobre Dissolvido	7440-50-8	1	0.005	0,00151	0,00500	0,00022 mg/L	< 0,00500 mg/L	1 mg/L	06/08/2025
Cromo Dissolvido	7440-47-3	1	5	1,52400	5,00000	0,1435 µg/L	< 5,00000 µg/L	-	06/08/2025
Estanho	7440-31-5	1	0.005	0,00152	0,00500	0,00024 mg/L	< 0,00500 mg/L	4 mg/L	06/08/2025
Ferro Dissolvido	7439-89-6	1	0,05	0,01516	0,05000	0,00577 mg/L	0,12902 mg/L	15 mg/L	06/08/2025
Manganês Dissolvido	7439-96-5	1	0.005	0,00150	0,00500	0,00089 mg/L	0,03341 mg/L	1 mg/L	06/08/2025
Níquel	7440-02-0	1	0.005	0,00151	0,00500	0,0002 mg/L	< 0,00500 mg/L	2 mg/L	06/08/2025
Prata	7440-22-4	1	0.005	0,00146	0,00500	0,00009 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,1 mg/L	06/08/2025
Selênio	7782-49-2	1	0.005	0,00151	0,00500	0,0005 mg/L	< 0,00500 mg/L	0,3 mg/L	06/08/2025
Zinco	7440-66-6	1	0.005	0,00152	0,00500	0,00382 mg/L	0,11868 mg/L	5 mg/L	06/08/2025

Surrogates

ETE - MONTE ALEGRE - EF. TRATADO 84635-1/2025.0			
Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Ítrio (Metais Dissolvidos)	111	%	80-120
Ítrio (Metais Totais)	108	%	80-120

Controle de Qualidade

LCS - Metais (L) 84580-1/2025.0			
Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Alumínio	81	%	80-120
Antimônio	91	%	80-120
Arsênio	116	%	80-120
Bário	109	%	80-120
Berílio	104	%	80-120
Boro	110	%	80-120
Cádmio	91	%	80-120
Cálcio	100	%	80-120
Cobre	101	%	80-120
Cobalto	111	%	80-120
Cromo	112	%	80-120
Chumbo	116	%	80-120
Estanho	106	%	80-120
Estrôncio	111	%	80-120
Ferro	105	%	80-120
Fósforo	116	%	80-120
Lítio	98	%	80-120
Magnésio	112	%	80-120
Manganês	118	%	80-120
Molibdênio	104	%	80-120
Níquel	113	%	80-120
Potássio	102	%	80-120
Prata	110	%	80-120
Selênio	111	%	80-120
Silício	95	%	80-120
Sódio	104	%	80-120
Tálio	97	%	80-120
Titânio	116	%	80-120
Vanádio	109	%	80-120
Zinco	112	%	80-120
Urânio	101	%	80-120

Branco de Análise - Metais (L) 84581-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Urânio	< 5	µg/L	5
Alumínio	< 50	µg/L	50
Antimônio	< 5	µg/L	5
Arsênio	< 5	µg/L	5
Bário	< 5	µg/L	5
Berílio	< 3	µg/L	3
Boro	< 5	µg/L	5
Cádmio	< 1	µg/L	1
Cálcio	< 50	µg/L	50
Cobre	< 5	µg/L	5
Cobalto	< 3	µg/L	3
Cromo	< 5	µg/L	5
Chumbo	< 5	µg/L	5
Estanho	< 5	µg/L	5
Estrôncio	< 5	µg/L	5
Ferro	< 50	µg/L	50
Fósforo	< 50	µg/L	50
Lítio	< 5	µg/L	5
Magnésio	< 50	µg/L	50
Manganês	< 5	µg/L	5
Molibdênio	< 5	µg/L	5
Níquel	< 5	µg/L	5
Potássio	< 50	µg/L	50
Prata	< 5	µg/L	5
Selênio	< 5	µg/L	5
Silício	< 50	µg/L	50
Sódio	< 50	µg/L	50
Tálio	< 5	µg/L	5
Titânio	< 5	µg/L	5
Vanádio	< 5	µg/L	5
Zinco	< 5	µg/L	5

Controle de Qualidade - Surrogates

LCS - Metais (L) 84580-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Ítrio	116	%	80-120

Cromo Hexavalente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método 3500 CR B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Cromo Hexavalente Dissolvido	7440-47-3	1	0.001	0,00040	0,00100	0,0000988 mg/L	< 0,00100 mg/L	-	13/08/2025
Cromo Hexavalente	7440-47-3	1	0.001	0,00040	0,00100	0,0000988 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,1 mg/L	13/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Cromo Hexavalente (L) 87425-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cromo Hexavalente	< 0,0010	mg/L	0,0010

LCS - Cromo Hexavalente (L) 87426-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cromo Hexavalente	102,00	%	80-120

VOC - VARREDURA

Metodologia Referência: U.S.EPA 8260D rev.04.2017 / U.S.EPA 5021 A rev.02.2014

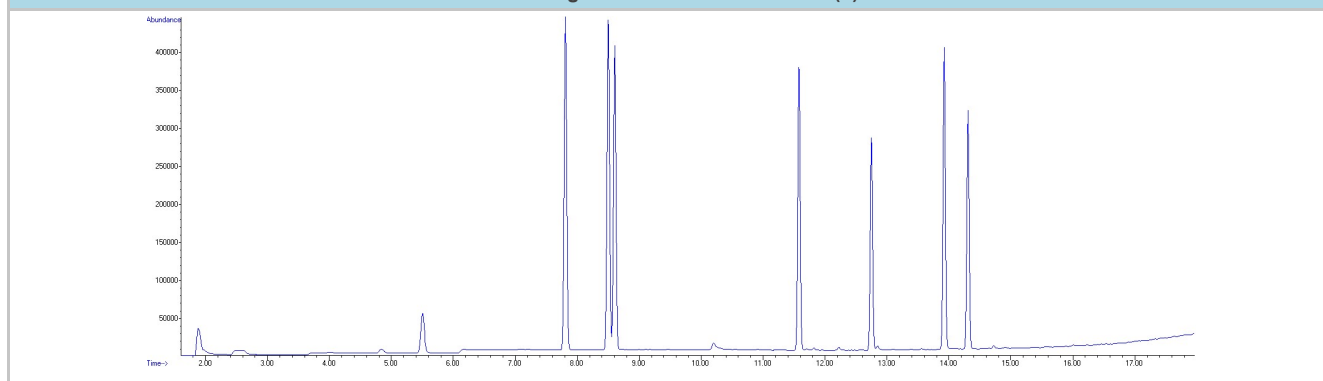
Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Benzeno	71-43-2	1	0.001	0,00010	0,00100	0,00002 mg/L	< 0,00100 mg/L	1,2 mg/L	07/08/2025
Clorofórmio	67-66-3	1	0.001	0,00008	0,00100	0,00007 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Dicloroeteno (soma de 1,1 + 1,2 cis + 1,2 trans)	75-35-4 156-59-2 156-60-5	-	-	0,00014	0,00100	-	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Estireno	100-42-5	1	0.001	0,00007	0,00100	0,00005 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,07 mg/L	07/08/2025
Etilbenzeno	100-41-4	1	0.001	0,00011	0,00100	0,00004 mg/L	< 0,00100 mg/L	0,84 mg/L	07/08/2025
Tetracloro de Carbono	56-23-5	1	0.001	0,00011	0,00100	0,00006 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Tricloroeteno (Tricloroetileno)	79-01-6	1	0.001	0,00010	0,00100	0,00008 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	07/08/2025
Tolueno	108-88-3	1	0.001	0,00013	0,00100	0,00008 mg/L	< 0,00100 mg/L	1,2 mg/L	07/08/2025
Xileno Total	1330-20-7	-	-	0,00023	0,00100	-	< 0,00100 mg/L	1,6 mg/L	07/08/2025

Surrogates

ETE - MONTE ALEGRE - EF. TRATADO 84635-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
4-Bromofluorobenzeno	81	%	70-130
1,2-Diclorobenzeno-d4	72	%	70-130

Cromatograma- VOC - VARREDURA (L)



Controle de Qualidade

Branco de Análise - VOC (L) 85285-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Benzeno	< 1	µg/L	1
1,2-Dibromoetano	< 1	µg/L	1
1,2-Dicloropropano	< 1	µg/L	1
Bromoformio	< 1	µg/L	1
cis-1,3-Dicloropropeno	< 1	µg/L	1
Cloreto de Vinila	< 0,5	µg/L	0,5
Tetracloroeto de Carbono	< 1	µg/L	1
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno)	< 1	µg/L	1
Tricloroeteno (Tricloetileno)	< 1	µg/L	1
1,4-Diclorobenzeno	< 0,25	µg/L	0,25

LCS - VOC (L) 85286-1/2025.0

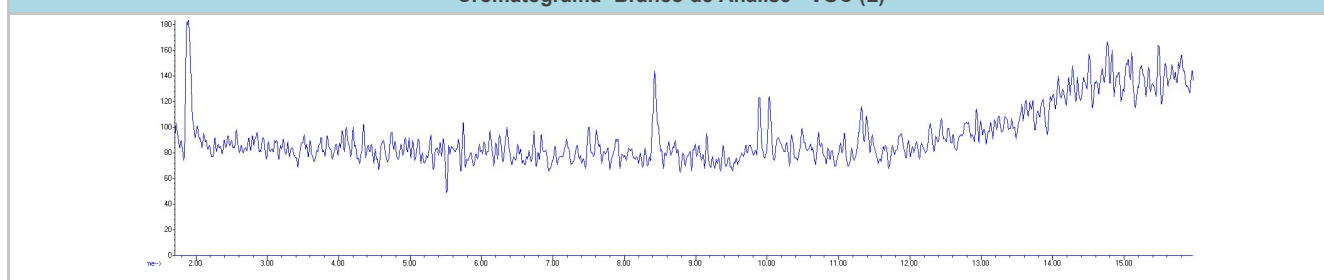
Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Benzeno	96	%	70-130
1,2-Dibromoetano	96	%	70-130
1,2-Dicloropropano	107	%	70-130
Bromoformio	95	%	70-130
cis-1,3-Dicloropropeno	74	%	70-130
Cloreto de Vinila	127	%	70-130
Tetracloroeto de Carbono	98	%	70-130
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno)	78	%	70-130
Tricloroeteno (Tricloetileno)	81	%	70-130
1,4-Diclorobenzeno	111	%	70-130

Controle de Qualidade - Surrogates

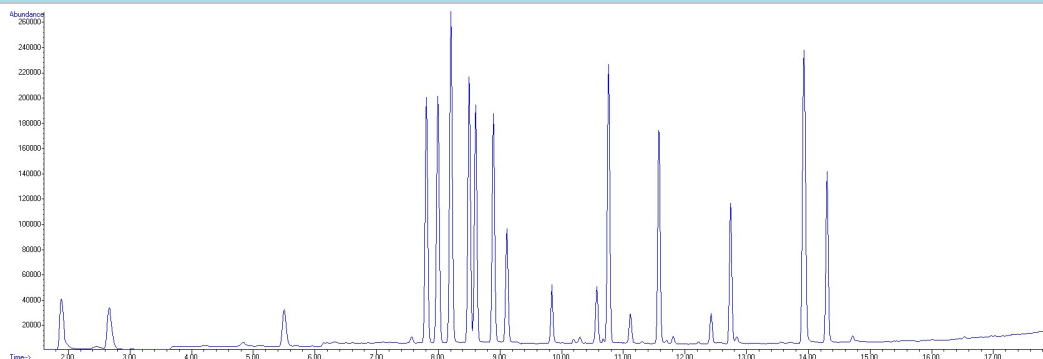
LCS - VOC (L) 85286-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
1,2-Diclorobenzeno-d4	71	%	70-130
4-Bromofluorobenzeno	72	%	70-130

Cromatograma- Branco de Análise - VOC (L)



Cromatograma- LCS - VOC (L)



Sólidos Sedimentáveis

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed 2023 Método: 2540F

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Sólidos Sedimentáveis	-	-	-	0.030	0.100	0,004 mL/L	< 0,100 mL/L	1 mL/L	08/08/2025

Óleos e Graxas**Metodologia Referência:** SMWW 24ª Ed 2023 Método: 5520 F, SMWW 24ª Ed 2023 Método: 5520 B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Óleos e Graxas Minerais	-	-	-	0,30	10,00	0,96 mg/L	< 10,00 mg/L	20 mg/L	09/08/2025
Óleos e Graxas Vegetais e Gorduras Animais	-	-	-	0,30	10,00	0,96 mg/L	< 10,00 mg/L	50 mg/L	09/08/2025

Controle de Qualidade**LCS - Óleos e Graxas (L) 77936-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Óleos e Graxas Totais	110	%	80-120

Branco de Análise - Óleos e Graxas (L) 86402-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Óleos e Graxas Totais	< 10,00	mg/L	10

DBO

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 5210 B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
DBO	-	-	-	0,62	2,00	0,24 mg/L	5,37 mg/L	Remoção mínima de 60%	06/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - DBO (L) 88128-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DBO	< 0,20	mg/L	0,20

LCS - DBO 88129-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
DBO	93,58	%	85-115

Cianeto**Metodologia Referência:** SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-CN- C e E, SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-CN- C e I

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Cianeto Total	57-12-5	1	0.001	0,0003	0,0010	0,0001 mg/L	< 0,0010 mg/L	1 mg/L	09/08/2025
Cianeto Livre	57-12-5-1	1	0.001	0,0003	0,0010	0,0000607 mg/L	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	14/08/2025

Controle de Qualidade**LCS - Cianeto Total e Livre (L) 86398-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	86,0000	%	80-120

Branco de Análise - Cianeto Total e Livre (L) 86399-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	< 0,0010	mg/L	0,0010

LCS - Cianeto Total e Livre (L) 87638-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	80,0000	%	80-120

Branco de Análise - Cianeto Total e Livre (L) 87639-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Cianeto Total	< 0,0010	mg/L	0,0010

Cromo Trivalente

Metodologia Referência: SMWW 24ª Ed Método: 3500CR B / 3030B / 3030E / 3120B

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Cromo Trivalente	7440-47-3	-	-	0,00040	0,00100	0,0000988 mg/L	< 0,00100 mg/L	1 mg/L	14/08/2025

Fluoreto

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-F- C

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Fluoreto	16984-48-8	1	0,1	0,03	0,10	0,05 mg/L	0,68 mg/L	10 mg/L	06/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Fluoreto por íon seletivo (L) 84778-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	< 0,10	mg/L	0,1

LCS - Fluoreto por íon seletivo (L) 84779-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fluoreto	102	%	80-120

mercúrio

Metodologia Referência: U.S.EPA 7470 A rev.01:1994 e U.S.EPA 6010D rev 05:2018

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Mercúrio	7439-97-6	1	0,0002	0,000061	0,000200	0,000009 mg/L	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	06/08/2025

Controle de Qualidade

LCS - Mercúrio (L) 84578-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Mercúrio	110	%	80-120

Branco de Análise - Mercúrio (L) 84579-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Mercúrio	< 0,2	µg/L	0,2

Amônia e Nitrogênio Amoniacal (Amônia como N)

Metodologia Referência: SMWW, 24ª Edição, 2023 Método 4500 NH3 D

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal (Amônia como N)	7664-41-7	-	-	0.026	0.082	0,09 mg/L	1,479 mg/L	20 mg/L	13/08/2025

Sulfeto

Metodologia Referência: SMEWW 24ª Ed 2023 Método 4500-S2- D

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Sulfeto	18496-25-8	1	0.002	0,0006	0,0020	0,0037 mg/L	0,0560 mg/L	1 mg/L	09/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Sulfeto (L) 86393-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sulfeto	< 0,002	mg/L	0,002

LCS - Sulfeto (L) 86394-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Sulfeto	92,000	%	80-120

Índice de Fenóis**Metodologia Referência:** SMEWW 24ª Ed 2023 Método 5530 B, C e D / USEPA 420.1:1978 A

Análise	CAS	Diluição	LQA	LD	LQ	Incerteza	Resultado	Conama 430/2011 Art. 16 (L)	Data Análise
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	1	0.002	0,0010	0,0020	0,0000734 mg/L	< 0,0020 mg/L	0,5 mg/L	12/08/2025

Controle de Qualidade**Branco de Análise - Índice de Fenóis (L) 87122-1/2025.0**

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	< 0,002	mg/L	0,002

LCS - Índice de Fenóis (L) 87123-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	100,00	%	80-120

Branco de Análise - Índice de Fenóis (L) 87603-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	< 0,002	mg/L	0,002

LCS - Índice de Fenóis (L) 87604-1/2025.0

Parâmetros	Resultado	Unidade	LQ/Faixa
Fenóis Totais	92,00	%	80-120

Declaração de Conformidade

O(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) aos limites de referência do Artigo 16 da Resolução Conama nº 430 de 13/05/2011

Eficiência de remoção de DBO - Conama 430/2011 Art. 16

- A porcentagem de eficiência de remoção da carga poluidora (DBO) foi de 97.18%.

Especificações

Conama 430/2011 Art. 16 (L): Resolução Conama nº 430 de 13/05/2011 (Artigo 16)

Notas

Legenda:

ABNT = Associação Brasileira de Normas Técnicas
CETESB = Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
SMWW = Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater
USEPA = United State Environmental Protection Agency
LCS = Laboratory Control Sample
LQ = Limite de quantificação
LQA = Limite de quantificação da amostra
NMP = Número mais provável
UFC = Unidade Formadora de Colônia
U = Incerteza (emitido na unidade do ensaio)
LD = Limite de Detecção
NA = Não Aplicável
VMP = Valor máximo permitido

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência $k=2$, para um nível de confiança de 95%.
As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0636.
A Promatec adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.
As opiniões e interpretações dos resultados não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório.
O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.
Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas.
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.
Para os ensaios onde consta a coluna legislação exibido com traço, indica que os parâmetros não contém valor de VMP.
O check list de recebimento das amostras é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº do Grupo de Amostras.
O Relatório de Amostragem (quando coleta Promatec) é um complemento deste relatório de ensaio conforme nº da CA.
Ensaios de TPH Total e TPH Finger Print quando solicitado é realizado o procedimento de clean-up para todas as amostras.
Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.
O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.
O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.
O cálculo de PCBs 18 congêneres é composta pela soma: PCB 28+52+77+81+101+105+114+118+123+126+138+153+156+157+167+169+180+189
O cálculo de PCBs 19 congêneres é composta pela soma: PCB 01+05+18+31+44+52+66+87+101+110+138+141+151+153+170+180+183+187+206

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Promatec se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.
Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:
ABNT NBR 15847:2010 (Água Subterrânea - Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailar)
POPM035, POPM036 e POPM038 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Efluentes (Água Residual))
POPM039 (Solos)
ASTM D7663, 2018 (Ar)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme certidões nº 12/2024, 23/2024 e 15/2025
Laboratório credenciado junto ao FEPAM-RS, conforme CCLAAM N° 00005/2022
Laboratório credenciado junto ao IAT-PR, conforme CCL nº IAT CCL 011A
Laboratório credenciado junto ao IMASUL-MS, conforme CCL nº 004/2022
Laboratório credenciado junto ao INEA-RJ, conforme CCL nº IN000655
Laboratório credenciado junto ao IPAAM-AM, conforme cadastro nº 080/2025
Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme cadastro nº 6147
Laboratório credenciado junto ao IEMA-ES

Responsável Técnico: Thiago Godoy - CRQ: 04266123

As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília



Especialista de Serviços Analíticos

CRQ 4ª Região 04268289

Signatário Autorizado de Ensaios Químicos, Biológicos e de Campo.

Jaqueline Cristina Cardoso

Chave de Validação: 1acbe1d5fd5340c18d192ed36d827859

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.cloud.

Data de Emissão Laudo: 11/08/2025 12:10

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Diego Alli	Telefone: 19 3401-2400
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	E-mail: ---

Solicitante	
Solicitante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Endereço: Rua Treze de Maio, 1816 - Bairro Alto - Piracicaba - São Paulo - CEP: 13.419-270 - Brazil	Telefone: 19 3401-2400

Projeto	
Projeto: ---	CNPJ/CPF: ---
Endereço: ---	

Nº Amostra: 117720-1/2025.0 - ETE Monte Alegre - Tratado	
Matriz: Efluentes	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 05/08/2025 10:44	Data Recebimento: 05/08/2025 18:00
Localização: NI	Chuva nas ultimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Coletor Responsável: Thiago	Dados de campo informados pelo cliente: NA
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	
Latitude: ---	Longitude: ---

Resultados Analíticos	
-----------------------	--

Eurofins Ambiental - LIN - TOC							
Análise	CAS Number	Resultado	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Carbono Orgânico Total	---	18,76242 mg/L	2,00000 mg/L	1,1295 mg/L	0,18900 mg/L	USEPA 9060 A 2004	07/08/2025

Controle de Qualidade	
-----------------------	--

Branco Carbono Orgânico (L) 118455-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 118456-1/2025.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	27,530 mg/L	20,0 - 30,0

Notas

Legendas:

LQA: Limite de Quantificação da Amostra.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

NMP: Número Mais Provável

UFC: Unidade Formadora de Colônia

NA: Não Aplicável

NI: Não Informado

ND: Não detectável

LCS: Laboratory Control Sample

WHO: World Health Organization

***J:** Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.

O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

O ensaio de Nitrogênio Kjeldahl é sinônimo de Nitrogênio Total Kjeldahl.

Os cromatogramas (quando aplicável) apresentados neste relatório de ensaio para o método de TPH Fracionado Fração Semi-Volátil estão na ordem, respectivamente, como Fração Alifática e após Fração Aromática.

Dioxinas e Furanos: Os valores são apresentados em função dos Fatores de Equivalência de Toxicidade - TEF (Toxic Equivalent Factor) de cada congêneres analisado, tomando como base o elemento mais tóxico (2,3,7,8 TCDD).

O somatório de Dioxinas e Furanos é expresso como TEQ (Toxic equivalent). TEQ Upper Bound (maior valor possível).

Informações:

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração de conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando a amostragem é realizada pelo cliente, a Eurofins se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com as seguintes referências:

ABNT NBR 15847:2010 (Amostragem por Baixa vazão e Amostragem por Bailer)

IT-AL015, IT-AL010, IT-AL008 (Água Bruta, Água tratada, Água para consumo humano e Residual (Efluentes))

IT-AL013 (Solos)

IT-AL009 (Sedimentos)

IT-AL012 (Resíduos industriais, Líquidos e Sólidos)

Os ensaios credenciados nos órgãos abaixo devem ser consultados diretamente no escopo do CCL de cada órgão ambiental, conforme preconizado em legislações e resoluções para obtenção do credenciamento de laboratório:

Laboratório credenciado junto ao IMA-SC, conforme CCL nº 04/2024

Laboratório credenciado junto ao FEPAM, conforme CCLAAM N° 00011/2021

Laboratório credenciado junto ao IAP/IAT, conforme CCL nº IATCCL 137R

Laboratório credenciado junto ao IMASUL, conforme CCL nº 002/2019

Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN011805

Laboratório credenciado junto ao IPAAM, conforme CCL nº 322/2021-PJ

Laboratório credenciado junto ao SEMA-MT, conforme CCL nº 7051

Responsável Técnico: Tatieli Impossetto - CRQ: 04486020

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:

Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825

Signatário Autorizado

Ensaios Químicos, Biológicos,

Emissões Atmosféricas e

Ensaios de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

Chave de Validação: 4394c1c9aad14c7bad3392ca61c68ddf

A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.