



Mirante

Relatório de Análises 85532/2024.0

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: 85532/2024 **Tipo da amostra:** Água Superficial
Endereço da coleta: Montante Rod ERNENSTO PATERNIANI nº s/n **Bairro:** Santa Rosa
Coordenada Geográfica: - **Cidade/UF:** Piracicaba/SP
Local da Coleta: Corpo Hídrico Rio Piracicaba - Montante **Coletor:** Luis Felipe de Oliveira
Data de coleta/hora: 30/10/2024 00:00 **Origem da amostra:** Programada
Data de chegada/hora: 30/10/2024 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 e Resolução CONAMA 430 - Art. 16

Resultados Analíticos

LAB - Laboratório de Esgoto - Mirante

Análise	Resultado	Unidade	LD	LQ		Método	Data do Ensaio
Coliformes Totais	16.800,0	NMP	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24 - 2023	04/11/24
Condutividade	364,80	µs/cm	-	-	-	Potenciometria	04/11/24
Cor Aparente	83,00	Pt/Co	-	-	-	Colorimetria	04/11/24
DBO - 5 dias	14,00	mg O2/L	-	-	-	Respirométrico	04/11/24
DQO	17,00	mg O2/L	-	-	-	Colorimétrico - SMWW - 24 - 2023	04/11/24
Escherichia coli	8.400,0	NMP	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24 - 2023	04/11/24
Fósforo Total	0,26	mg/L	-	-	-	Colorimetria	04/11/24
Nitrogênio Amoniacal	2,91	mg/L	-	-	-	Titulométrico	04/11/24
Nitrogênio Orgânico	1,46	mg/L	-	-	-	Titulométrico	04/11/24
Nitrogênio Total Kjeldahl	4,37	mg/L	-	-	-	Titulométrico	04/11/24
Oxigênio Dissolvido	4,61	mg O2/L	-	-	-	Eletrométrico	04/11/24
pH	7,44		-	-	-	Potenciometria	04/11/24
Sólidos Dissolvidos Fixos	32,00	mg/L	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	8,00	mg/L	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Sedimentáveis	0,10	mL/L	-	-	-	Cone de Imhoff	04/11/24
Sólidos Suspensos Fixos	46,00	mg/L	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Suspensos Totais	24,00	mg/L	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Totais	78,00	mg/L	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Surfactantes	0,0180	mg/L	-	-	-	Colorimetria	04/11/24
Temperatura da Amostra	21,70	°C	-	-	-	Leitura Direta	04/11/24
Turbidez	6,35	NTU	-	-	-	Nefelometria - 2130 B - SMWW - 24 - 2023	04/11/24

Notas

1. Coleta foi realizada pelo Cliente

Legendas

NA: Não se aplica.



Mirante

Relatório de Análises 85532/2024.0

Notas

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção.

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and WasteWater, 24ª Edição, 2023.

Data da Emissão: 05/11/2024

Amanda Miquelani
Supervisor

Código para verificação de autenticidade deste documento: 683EC8EECA1AF9FE5D19611A24168A6E1A736521

Data de Emissão Laudo: 02/11/2024 17:52

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Amanda Miquelani	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: 163523-1/2024.0 - ETE Capim Fino - Montante	
Matriz: Água Bruta	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 31/10/2024 08:15	Data Recebimento: 31/10/2024 10:25
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: LUIS FELIPE	Dados de campo informados pelo cliente: NI
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	---	10,343 mg/L	1,000 mg/L	0,623 mg/L	0,189 mg/L	USEPA 9060 A 2004	31/10/2024

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

Branco Carbono Orgânico (L) 163589-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 163590-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	25,358 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

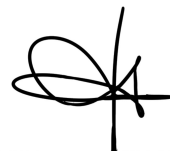
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN011805

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:



Tatieli P. Impossetto - CRQ 04486020
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Tatieli Impossetto

Chave de Validação: a13efcc2bd624024bf2cb95286052af8

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



Mirante
Relatório de Análises 85533/2024.0

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: 85533/2024 **Tipo da amostra:** Água Superficial
Endereço da coleta: Jusante R ANEL VIÁRIO MUNICIPAL COMENDADOR LEOPOLDO **Bairro:** Monte Alegre
DEDINI nº s/n **Cidade/UF:** Piracicaba/SP
Coordenada Geográfica: - **Coletor:** Luis Felipe de Oliveira
Local da Coleta: Corpo Hídrico Rio Piracicaba - Jusante **Origem da amostra:** Programada
Data de coleta/hora: 30/10/2024 00:00 **Plano de Amostragem:** -
Data de chegada/hora: 30/10/2024 00:00
Chuvras nas últimas 24 horas?: Não
Órgão Regulamentador: Artigo 18 - Decreto Estadual 8468/76 e Resolução CONAMA 430 -
Art. 16 e Resolução CONAMA 430 - Art. 16

Resultados Analíticos

LAB - Laboratório de Esgoto - Mirante

Análise	Resultado	Unidade	LD	LQ			Método	Data do Ensaio
Coliformes Totais	11.900,0	NMP	-	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24 - 2023	04/11/24
Condutividade	349,70	µs/cm	-	-	-	-	Potenciometria	04/11/24
Cor Aparente	69,00	Pt/Co	-	-	-	-	Colorimetria	04/11/24
DBO - 5 dias	11,00	mg O2/L	-	-	-	-	Respirométrico	04/11/24
DQO	15,00	mg O2/L	-	-	-	-	Colorimétrico - SMWW - 24 - 2023	04/11/24
Escherichia coli	7.400,0	NMP	-	-	-	-	Visual - 2120 B - SMWW - 24 - 2023	04/11/24
Fósforo Total	0,22	mg/L	-	-	-	-	Colorimetria	04/11/24
Nitrogênio Amoniacal	2,91	mg/L	-	-	-	-	Titulométrico	04/11/24
Nitrogênio Orgânico	2,91	mg/L	-	-	-	-	Titulométrico	04/11/24
Nitrogênio Total Kjeldahl	5,82	mg/L	-	-	-	-	Titulométrico	04/11/24
Oxigênio Dissolvido	5,03	mg O2/L	-	-	-	-	Eletrométrico	04/11/24
pH	7,41		-	-	-	-	Potenciometria	04/11/24
Sólidos Dissolvidos Fixos	16,00	mg/L	-	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Dissolvidos Totais	10,00	mg/L	-	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Sedimentáveis	0,10	mL/L	-	-	-	-	Cone de Imhoff	04/11/24
Sólidos Suspensos Fixos	44,00	mg/L	-	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Suspensos Totais	6,00	mg/L	-	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Sólidos Totais	56,00	mg/L	-	-	-	-	Gravimétrico	04/11/24
Surfactantes	0,0190	mg/L	-	-	-	-	Colorimetria	04/11/24
Temperatura da Amostra	21,60	°C	-	-	-	-	Leitura Direta	04/11/24
Turbidez	6,41	NTU	-	-	-	-	Nefelometria - 2130 B - SMWW - 24 - 2023	04/11/24

Notas

1. Coleta foi realizada pelo Cliente

Legendas



Mirante

Relatório de Análises 85533/2024.0

Notas

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção.

SMWW: Standard Methods for the Examination of Water and WasteWater, 24ª Edição, 2023.

Data da Emissão: 05/11/2024

Amanda Miquelani
Supervisor

Código para verificação de autenticidade deste documento: BAC63F6455A9A2963A7B55495462504BB90DAD76

Data de Emissão Laudo: 02/11/2024 17:53

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Amanda Miquelani	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: 163522-1/2024.0 - ETE Capim Fino - Jusante	
Matriz: Água Bruta	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 31/10/2024 07:40	Data Recebimento: 31/10/2024 10:25
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: LUIS FELIPE	Dados de campo informados pelo cliente: NI
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	---	10,379 mg/L	1,000 mg/L	0,625 mg/L	0,189 mg/L	USEPA 9060 A 2004	31/10/2024

Controle de Qualidade

Branco Carbono Orgânico (L) 163589-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 163590-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	25,358 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:

Tatieli P. Impossetto - CRQ 04486020
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Tatieli Impossetto

Chave de Validação: 91f2638d73fd4bfe9360fec328e5136f

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

Data de Emissão Laudo: 07/11/2024 18:07

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Amanda Miquelani	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: 163527-1/2024.0 - ETE Capim Fino – Efluente Bruto	
Matriz: Efluentes	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 31/10/2024 08:00	Data Recebimento: 31/10/2024 10:25
Localização: NI	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Coletor Responsável: LUIS FELIPE	Dados de campo informados pelo cliente: NI
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	
Latitude: ---	Longitude: ---

Resultados Analíticos

Eurofins Ambiental - LIN - Físico Químico								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Materiais sedimentáveis	---	19,00 mL/L	1 mL/L	0,10 mL/L	0,11 mL/L	0,03 mL/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	31/10/2024
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	441,11 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70 mg/L	2,56 mg/L	0,35 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	31/10/2024
Cianeto total	57-12-5	< 0,002 mg/L	1,0 mg/L	0,002 mg/L	---	0,001 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-CN ⁻ , D e E	31/10/2024
Cianeto livre	57-12-5	< 0,00200 mg/L	0,2 mg/L	0,00200 mg/L	0,00014 mg/L	0,00100 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-CN ⁻ , I	31/10/2024
Sulfeto	18496-25-8	18,9000 mg/L	1,0 mg/L	0,2000 mg/L	0,7144 mg/L	0,0020 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	05/11/2024
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	0,86000 mg/L	0,5 mg/L	0,01000 mg/L	0,03621 mg/L	0,00040 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978; SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	31/10/2024
DQO	---	1335,00 mg/L	---	15,00 mg/L	100,93 mg/L	1,59 mg/L	POP-QI012	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LIN - Metais								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Arsênio total	7440-38-2	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050 mg/L	0,0004 mg/L	0,0002 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Bário total	7440-39-3	1,1052 mg/L	5,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0848 mg/L	0,0003 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Boro total	7440-42-8	< 0,1000 mg/L	5,0 mg/L	0,1000 mg/L	0,0099 mg/L	0,0030 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LIN - Metais								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cádmio total	7440-43-9	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Chumbo total	7439-92-1	0,0757 mg/L	0,5 mg/L	0,0050 mg/L	0,0044 mg/L	0,0010 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Cobre dissolvido	7440-50-8	0,0447 mg/L	1,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0053 mg/L	0,0003 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Cromo Trivalente	16065-83-1	0,1382 mg/L	1,0 mg/L	0,0100 mg/L	0,0137 mg/L	0,0010 mg/L	SMEWW 23º Ed 2017 Método 3500 Cr B	05/11/2024
Estanho total	7440-31-5	< 0,0050 mg/L	4,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0005 mg/L	0,0009 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Ferro dissolvido	7439-89-6	5,9090 mg/L	15,0 mg/L	0,0500 mg/L	0,3209 mg/L	0,0060 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,4789 mg/L	1,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0298 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Mercurio total	7439-97-6	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	0,000200 mg/L	1,962E-05 mg/L	3,000000E-5 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-QI062	31/10/2024
Níquel total	7440-02-0	0,1567 mg/L	2,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0095 mg/L	0,0005 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Prata total	7440-22-4	< 0,0050 mg/L	0,1 mg/L	0,0050 mg/L	0,0003 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Selênio total	7782-49-2	< 0,0050 mg/L	0,30 mg/L	0,0050 mg/L	0,0003 mg/L	0,0016 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Zinco total	7440-66-6	3,0502 mg/L	5,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,3419 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Cromo	7440-47-3	0,1982 mg/L	---	0,0050 mg/L	0,0199 mg/L	0,0002 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR - Óleos e Graxas								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Minerais	---	17,12 mg/L	20 mg/L	10,00 mg/L	1,65 mg/L	2,03 mg/L	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	05/11/2024
Óleos vegetais e gorduras animais	---	183,08 mg/L	50 mg/L	10,00 mg/L	19,2 mg/L	2,93 mg/L	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	05/11/2024

Eurofins Ambiental - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Clorofórmio	67-66-3	0,0048 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0003 mg/L	0,0002 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Dicloroeteno (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans)	75-35-4 156-59-2 156-60-5	0,0064 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0007 mg/L	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Estireno	100-42-5	< 0,0050 mg/L	0,07 mg/L	0,0050 mg/L	0,0004 mg/L	0,0003 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,0010 mg/L	0,84 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Tetracloreto de Carbono	56-23-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Tolueno	108-88-3	0,0207 mg/L	1,2 mg/L	0,0010 mg/L	0,0019 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Xileno	1330-20-7	< 0,0030 mg/L	1,6 mg/L	0,0030 mg/L	0,0004 mg/L	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	0,06000 mg/L	0,1 mg/L	0,01000 mg/L	0,005952 mg/L	0,001000 mg/L	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	31/10/2024
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	146,01022 mg/L	20,0 mg/L	0,05500 mg/L	7,34431 mg/L	0,00900 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-NH ₃ D	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR/LIN - IONS								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Fluoreto total	16984-48-8	0,5704 mg/L	10,0 mg/L	0,1000 mg/L	0,0345 mg/L	0,0150 mg/L	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	31/10/2024

Controle de Qualidade

LCS - Óleos e Graxas (Completo) 155738-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Óleos e Graxas Totais	52,40 mg/L	35 - 60
Óleos e Graxas Minerais	46,80 mg/L	45,0 - 55,0

Branco volateis (L) 163608-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Tolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Dicloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Dissulfeto de Carbono (Sulfeto de Carbono)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
tert-Butilbenzeno (terc-Butilbenzeno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Clorotolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
4-Clorotolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Clorofórmio	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Cloroetilvinil eter	< 10,00 µg/L	10,00 µg/L
1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Diclorometano (Cloroeto de Metileno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Tetracloroeto de Carbono	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Clorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Dicloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,1,2-Tetracloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
trans-1,4-Dicloro-2-buteno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
cis-1,4-Dicloro-2-buteno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2,2-Dicloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
cis-1,3-Dicloropropeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
trans-1,2-Dicloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,4-Triclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Hexaclorobutadieno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Isooctano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Cloroeto de Vinila	< 0,50 µg/L	0,50 µg/L

Branco volateis (L) 163608-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Tricloroeteno (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroeteno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Cloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromodiclorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3-Dicloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Isopropilbenzeno (Cumeno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
p-Isopropiltolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
n-Butilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,1-Tricloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3,5-Triclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3-Diclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,4-Diclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Naftaleno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Chumbo tetraetila	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Tetrahidrofurano	< 10,00 µg/L	10,00 µg/L
MIBC (4-Metil-2-Pentanol)	< 500,00 µg/L	500,00 µg/L
1,2,3-Trimetilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Etilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno, Clorobenzeno-mono)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
o-Xileno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Acetona	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,2,2-Tetracloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
n-Propilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3,5-Trimetilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,4-Trimetilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
trans-1,3-Dicloropropeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,3-Triclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Diclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromofórmio	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Dibromodiclorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Iodometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
m+p Xileno	< 2,00 µg/L	2,00 µg/L
1,1-Dicloropropeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Hexanona	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
sec-Butilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-dibromo-3-Cloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Diclorodifluormetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1-Dicloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromoclorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
MTBE (Metil-terc-butil eter)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Estireno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Benzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Piridina	< 4000,00 µg/L	4000,00 µg/L
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Triclorofluormetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Dibromometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
4-metil-2-Pentanona	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Dibromoetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,3-Tricloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,2-Tricloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L

Branco volateis (L) 163608-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
cis-1,2-Dicloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Butanona (Metiletilcetona)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L

LCS volateis (L) 163609-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
1,3,5-Trimetilbenzeno	20,30 µg/L	16,0 - 24,0
trans-1,3-Dicloropropeno	20,22 µg/L	16,0 - 24,0
Bromofórmio	20,49 µg/L	16,0 - 24,0
Dibromodlorometano	20,48 µg/L	16,0 - 24,0
Benzeno	20,67 µg/L	16,0 - 24,0
Tetracloroetano (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)	20,49 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-Dibromoetano	20,10 µg/L	16,0 - 24,0
1,1,2-Tricloroetano	20,69 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-dibromo-3-Cloropropano	20,65 µg/L	16,0 - 24,0
Estireno	20,60 µg/L	16,0 - 24,0
Cloreto de Vinila	20,70 µg/L	16,0 - 24,0
Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano)	20,13 µg/L	16,0 - 24,0
1,4-Diclorobenzeno	20,15 µg/L	16,0 - 24,0
m,p-Xilenos	40,02 µg/L	32,0 a 48,0
1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)	20,54 µg/L	16,0 - 24,0
Tetracloro de Carbono	20,65 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-Dicloropropano	20,49 µg/L	16,0 - 24,0
Cloreto de Metileno	20,26 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno	20,10 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-Dicloroetano	20,48 µg/L	16,0 - 24,0
Clorofórmio	20,00 µg/L	16,0 - 24,0

Branco Amônia IS (L) 163616-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Amônia	< 0,067 mg/L	0,067 mg/L

LCS Amônia IS (L) 163617-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Amônia	11,02 mg/L	10,98 - 13,42

Branco Fluoreto IS 163709-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Fluoreto	< 0,10 mg/L	0,10 mg/L

LCS Fluoreto IS (L) 163710-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Fluoreto	0,55 mg/L	0,55 - 0,65

LCS - DQO 164105-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
DQO	507,00 mg/L	475 - 525

Branco DQO 164103-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
DQO	< 15,00 mg/L	15,00 mg/L

LCS - DQO - Baixa 164107-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação

DQO	52,0 mg/L	47,5 - 52,5
-----	-----------	-------------

Branco Mercúrio (L) 164120-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Mercúrio	< 0,000200 mg/L	0,000200 mg/L

LCS Mercúrio (L) 164121-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Mercúrio	0,002200 mg/L	0,0016 - 0,0024

LCS Metais (L) 164128-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Boro	0,4770 mg/L	0,4 - 0,6
Cádmio	0,0407 mg/L	0,04 - 0,06
Chumbo	0,0815 mg/L	0,08 - 0,12
Cálcio	10,0615 mg/L	8,0 - 12,0
Manganês	0,0894 mg/L	0,08 - 0,12
Alumínio	0,9393 mg/L	0,8 - 1,2
Ferro	0,8870 mg/L	0,8 - 1,2
Bário	0,0999 mg/L	0,08 - 0,12
Fósforo	0,0990 mg/L	0,08 - 0,12
Lítio	0,1041 mg/L	0,08 - 0,12
Sódio	10,0193 mg/L	8,0 - 12,0
Tálio	0,0802 mg/L	0,08 - 0,12
Titânio	0,0917 mg/L	0,08 - 0,12
Vanádio	0,0881 mg/L	0,08 - 0,12
Zinco	0,1027 mg/L	0,08 - 0,12
Urânio	0,0872 mg/L	0,08 - 0,12
Antimônio	0,0978 mg/L	0,08 - 0,12
Arsênio	0,0837 mg/L	0,08 - 0,12
Berílio	0,0942 mg/L	0,08 - 0,12
Bismuto	0,0862 mg/L	0,08 - 0,12
Estanho	0,0885 mg/L	0,08 - 0,12
Molibdênio	0,0897 mg/L	0,08 - 0,12
Selênio	0,0934 mg/L	0,08 - 0,12
Cobalto	0,0838 mg/L	0,08 - 0,12
Potássio	9,6928 mg/L	8,0 - 12,0
Cobre	0,0843 mg/L	0,08 - 0,12
Cromo	0,0895 mg/L	0,08 - 0,12
Níquel	0,0815 mg/L	0,08 - 0,12
Estrôncio	9,7560 mg/L	8,0 - 12,0
Magnésio	8,8178 mg/L	8,0 - 12,0
Prata	0,0953 mg/L	0,08 - 0,12

Branco Metais (L) 164129-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Alumínio	< 0,0500 mg/L	0,0500 mg/L
Ferro	< 0,0500 mg/L	0,0500 mg/L
Bário	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Fósforo	< 0,0100 mg/L	0,0100 mg/L
Lítio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Sódio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Tálio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L

Branco Metais (L) 164129-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Titânio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Vanádio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Zinco	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Urânio	< 0,0100 mg/L	0,0100 mg/L
Estrôncio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Magnésio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Prata	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Boro	< 0,1000 mg/L	0,1000 mg/L
Cádmio	< 0,0010 mg/L	0,0010 mg/L
Chumbo	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Cálcio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Manganês	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Antimônio	< 0,0040 mg/L	0,0040 mg/L
Arsênio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Berílio	< 0,0030 mg/L	0,0030 mg/L
Bismuto	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Estanho	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Molibdênio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Selênio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Cobalto	< 0,0030 mg/L	0,0030 mg/L
Potássio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Cobre	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Cromo	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Níquel	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L

LCS - DBO (L) 164139-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
DBO	229,8 mg/L	169,5 - 230,5

LCS - Cianeto total (L) 165928-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Cianeto Total	0,101 mg/L	0,09 - 0,11

Branco Cianeto Total (L) 165929-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Cianeto Total	< 0,0020 mg/L	0,0020 mg/L

LCS Sulfeto (L) manual 165948-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Sulfeto	0,094 mg/L	0,09 - 0,11

Branco Sulfeto (L) 165949-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Sulfeto	< 0,0020 mg/L	0,0020 mg/L

Branco Óleos e Graxas (Completo) (L) 166026-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Óleos e Graxas Totais	< 10,00 mg/L	10,00 mg/L

LCS - Fenol Alta 1 mg/L 166094-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Fenol	1,0220 mg/L	0,9 - 1,1

LCS - Fenol Baixa 0,05 mg/L 166095-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Fenol	0,0540 mg/L	0,045 - 0,055

Branco - Fenol 166096-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Fenol	< 0,00100 mg/L	0,00100 mg/L

Branco Cromo Hexavalente 166198-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Cromo hexavalente	< 0,0100 mg/L	0,0100 mg/L

LCS Cromo Hexavalente 166199-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Cromo hexavalente	0,093 mg/L	0,09 - 0,11

Surrogates

163527-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	17,5 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	18,2 µg/L	16,0 - 24,0

163608-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	20,16 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	20,13 µg/L	16,0 - 24,0

163609-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	20,80 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	20,48 µg/L	16,0 - 24,0

Especificações

Resolução Conama nº. 430 art 16: Resolução Conama nº. 430 art. 16, de 13 de maio de 2011

Declaração de Conformidade

"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório."

Comentário: "O(s) parâmetro(s) analisado(s) não atende(m) as condições e padrões de lançamento de efluentes da Resolução CONAMA nº. 430 Art. 16: (Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina), Nitrogênio amoniacal total, Óleos vegetais e gorduras animais, Materiais sedimentáveis, Sulfeto)."
Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de maio de 2011, do Ministério do Meio Ambiente.

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:

Victor Pesse - CRQ 04166364
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Victor Furtado Silva Pesse

Chave de Validação: dc9a6fe0206e4c04bb68ac9ae77cc8ab

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

Data de Emissão Laudo: 02/11/2024 17:52

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Amanda Miquelani	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: 163525-1/2024.0 - ETE Capim Fino – Efluente Bruto	
Matriz: Efluentes	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 31/10/2024 08:00	Data Recebimento: 31/10/2024 10:25
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: LUIS FELIPE	Dados de campo informados pelo cliente: NI
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	---	408,809 mg/L	10,000 mg/L	24,61 mg/L	0,189 mg/L	USEPA 9060 A 2004	31/10/2024

Controle de Qualidade

Branco Carbono Orgânico (L) 163589-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 163590-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	25,358 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:

Tatieli P. Impossetto - CRQ 04486020
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Tatieli Impossetto

Chave de Validação: 7c7f3ede1f9846608c85c8fa24b27f3d

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

Data de Emissão Laudo: 08/11/2024 10:27

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Amanda Miquelani	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: 163526-1/2024.1 - ETE Capim Fino – Efluente Tratado	
Matriz: Efluentes	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 31/10/2024 07:50	Data Recebimento: 31/10/2024 10:25
Localização: NI	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Coletor Responsável: LUIS FELIPE	Dados de campo informados pelo cliente: NI
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	
Latitude: ---	Longitude: ---

Resultados Analíticos

Eurofins Ambiental - LIN - Físico Químico								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Materiais sedimentáveis	---	< 0,10 mL/L	1 mL/L	0,10 mL/L	---	0,03 mL/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 2540 F	31/10/2024
Demanda Bioquímica de Oxigênio DBO	---	51,75 mg/L	minima de 60% remoção da carga poluidora	1,70 mg/L	0,3 mg/L	0,35 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5210 B	31/10/2024
Cianeto total	57-12-5	< 0,002 mg/L	1,0 mg/L	0,002 mg/L	---	0,001 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-CN ⁻ , D e E	31/10/2024
Cianeto livre	57-12-5	< 0,00200 mg/L	0,2 mg/L	0,00200 mg/L	0,00014 mg/L	0,00100 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-CN ⁻ , I	31/10/2024
Sulfeto	18496-25-8	0,6850 mg/L	1,0 mg/L	0,0020 mg/L	0,0259 mg/L	0,0020 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500- S2- D	05/11/2024
Fenóis totais (substâncias que reagem com 4-aminoantipirina)	108-95-2	0,02800 mg/L	0,5 mg/L	0,00200 mg/L	0,00118 mg/L	0,00040 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 B USEPA 420.1:1978; SMEWW 23ª Ed 2017 Método 5530 C e D	31/10/2024
DQO	---	150,00 mg/L	---	15,00 mg/L	11,34 mg/L	1,59 mg/L	POP-QI012	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LIN - Metais								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Arsênio total	7440-38-2	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050 mg/L	0,0004 mg/L	0,0002 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Bário total	7440-39-3	0,0350 mg/L	5,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0027 mg/L	0,0003 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Boro total	7440-42-8	< 0,1000 mg/L	5,0 mg/L	0,1000 mg/L	0,0099 mg/L	0,0030 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LIN - Metais

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cádmio total	7440-43-9	< 0,0010 mg/L	0,2 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Chumbo total	7439-92-1	< 0,0050 mg/L	0,5 mg/L	0,0050 mg/L	0,0003 mg/L	0,0010 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Cobre dissolvido	7440-50-8	< 0,0050 mg/L	1,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0006 mg/L	0,0003 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Cromo Trivalente	16065-83-1	< 0,0100 mg/L	1,0 mg/L	0,0100 mg/L	0,001 mg/L	0,0010 mg/L	SMEWW 23º Ed 2017 Método 3500 Cr B	05/11/2024
Estanho total	7440-31-5	< 0,0050 mg/L	4,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0005 mg/L	0,0009 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Ferro dissolvido	7439-89-6	0,1098 mg/L	15,0 mg/L	0,0500 mg/L	0,006 mg/L	0,0060 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Manganês dissolvido	7439-96-5	0,0534 mg/L	1,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0033 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Mercurio total	7439-97-6	< 0,000200 mg/L	0,01 mg/L	0,000200 mg/L	1,962E-05 mg/L	3,000000E-5 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-QI062	31/10/2024
Níquel total	7440-02-0	0,0066 mg/L	2,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0004 mg/L	0,0005 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Prata total	7440-22-4	< 0,0050 mg/L	0,1 mg/L	0,0050 mg/L	0,0003 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Selênio total	7782-49-2	< 0,0050 mg/L	0,30 mg/L	0,0050 mg/L	0,0003 mg/L	0,0016 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Zinco total	7440-66-6	0,0309 mg/L	5,0 mg/L	0,0050 mg/L	0,0035 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024
Cromo	7440-47-3	< 0,0050 mg/L	---	0,0050 mg/L	0,0005 mg/L	0,0002 mg/L	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR - Óleos e Graxas

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Óleos e Graxas Minerais	---	< 10,00 mg/L	20 mg/L	10,00 mg/L	0,97 mg/L	2,03 mg/L	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	05/11/2024
Óleos vegetais e gorduras animais	---	< 10,00 mg/L	50 mg/L	10,00 mg/L	1,05 mg/L	2,93 mg/L	SMEWW 23º Ed 2017 Método 5520 F	05/11/2024

Eurofins Ambiental - LOR - VOC

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	< 0,0010 mg/L	1,2 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Clorofórmio	67-66-3	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0002 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Dicloroeteno (somatória de 1,1+1,2cis+1,2trans)	75-35-4 156-59-2 156-60-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Estireno	100-42-5	< 0,0050 mg/L	0,07 mg/L	0,0050 mg/L	0,0004 mg/L	0,0003 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Etilbenzeno	100-41-4	< 0,0010 mg/L	0,84 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Tetracloreto de Carbono	56-23-5	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Tricloroeteno	79-01-6	< 0,0010 mg/L	1,0 mg/L	0,0010 mg/L	0,0001 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Tolueno	108-88-3	0,0033 mg/L	1,2 mg/L	0,0010 mg/L	0,0003 mg/L	0,0001 mg/L	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024
Xileno	1330-20-7	< 0,0030 mg/L	1,6 mg/L	0,0030 mg/L	0,0004 mg/L	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR/LIN - Gallery								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Cromo hexavalente	18540-29-9	< 0,01000 mg/L	0,1 mg/L	0,01000 mg/L	0,000992 mg/L	0,001000 mg/L	SMEWW, 23ª Edição 2017, 3500-Cr B	31/10/2024
Nitrogênio amoniacal total	7664-41-7	13,15094 mg/L	20,0 mg/L	0,05500 mg/L	0,66149 mg/L	0,00900 mg/L	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-NH ₃ D	31/10/2024

Eurofins Ambiental - LOR/LIN - IONS								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº. 430 art 16	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Fluoreto total	16984-48-8	1,3037 mg/L	10,0 mg/L	0,1000 mg/L	0,0787 mg/L	0,0150 mg/L	SMEWW, 23ª Edição, 4500 F- C	31/10/2024

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

LCS - Óleos e Graxas (Completo) 155738-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Óleos e Graxas Minerais	46,80 mg/L	45,0 - 55,0
Óleos e Graxas Totais	52,40 mg/L	35 - 60

Branco volateis (L) 163608-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Cloreto de Vinila	< 0,50 µg/L	0,50 µg/L
Tricloroeteno (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroeteno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Cloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromodiclorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3-Dicloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Isopropilbenzeno (Cumeno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
p-Isopropiltolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
n-Butilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,1-Tricloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3,5-Triclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3-Diclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,4-Diclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Naftaleno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Chumbo tetraetila	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Tetrahidrofurano	< 10,00 µg/L	10,00 µg/L
MIBC (4-Metil-2-Pentanol)	< 500,00 µg/L	500,00 µg/L
1,2,3-Trimetilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1-Dicloroeteno (1,1-Dicloroetileno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Diclorometano (Cloreto de Metileno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Tetracloroeto de Carbono	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Clorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Dicloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,1,2-Tetracloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L

Branco volateis (L) 163608-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
trans-1,4-Dicloro-2-buteno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
cis-1,4-Dicloro-2-buteno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2,2-Dicloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
cis-1,3-Dicloropropeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
trans-1,2-Dicloroeteno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,4-Triclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Hexaclorobutadieno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Isooctano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Tolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Dicloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Dissulfeto de Carbono (Sulfeto de Carbono)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
tert-Butilbenzeno (terc-Butilbenzeno)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Clorotolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
4-Clorotolueno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Clorofórmio	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Cloroetilvinil eter	< 10,00 µg/L	10,00 µg/L
Etilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Clorobenzeno (Monoclorobenzeno, Clorobenzeno-mono)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
o-Xileno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Acetona	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,2,2-Tetracloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
n-Propilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,3,5-Trimetilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,4-Trimetilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
trans-1,3-Dicloropropeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,3-Triclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Diclorobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromofórmio	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Dibromodlorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Iodometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Benzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Piridina	< 4000,00 µg/L	4000,00 µg/L
Tetracloroeteno (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Triclorofluormetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Dibromometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
4-metil-2-Pentanona	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-Dibromoetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2,3-Tricloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1,2-Tricloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromobenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
cis-1,2-Dicloroeteno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Butanona (Metiletilcetona)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
m+p Xileno	< 2,00 µg/L	2,00 µg/L
1,1-Dicloropropeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
2-Hexanona	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
sec-Butilbenzeno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,2-dibromo-3-Cloropropano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Diclorodifluormetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
1,1-Dicloroetano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Bromoclorometano	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L

Branco volateis (L) 163608-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
MTBE (Metil-terc-butil eter)	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L
Estireno	< 1,00 µg/L	1,00 µg/L

LCS volateis (L) 163609-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
1,2-dibromo-3-Cloropropano	20,65 µg/L	16,0 - 24,0
Estireno	20,60 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno	20,10 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-Dicloroetano	20,48 µg/L	16,0 - 24,0
Clorofórmio	20,00 µg/L	16,0 - 24,0
Cloreto de Metileno	20,26 µg/L	16,0 - 24,0
1,3,5-Trimetilbenzeno	20,30 µg/L	16,0 - 24,0
trans-1,3-Dicloropropeno	20,22 µg/L	16,0 - 24,0
Bromofórmio	20,49 µg/L	16,0 - 24,0
Dibromoclorometano	20,48 µg/L	16,0 - 24,0
Benzeno	20,67 µg/L	16,0 - 24,0
Tetracloroetano (Tetracloroetileno;Tetracloroetileno-PCE)	20,49 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-Dibromoetano	20,10 µg/L	16,0 - 24,0
1,1,2-Tricloroetano	20,69 µg/L	16,0 - 24,0
1,1-Dicloroetano (1,1-Dicloroetileno)	20,54 µg/L	16,0 - 24,0
Tetracloro de Carbono	20,65 µg/L	16,0 - 24,0
1,2-Dicloropropano	20,49 µg/L	16,0 - 24,0
m,p-Xilenos	40,02 µg/L	32,0 a 48,0
Cloreto de Vinila	20,70 µg/L	16,0 - 24,0
Tricloroetano (Tricloroetileno; Tricloroetileno TCE; 1,1,2-Tricloroetano)	20,13 µg/L	16,0 - 24,0
1,4-Diclorobenzeno	20,15 µg/L	16,0 - 24,0

Branco Amônia IS (L) 163616-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Amônia	< 0,067 mg/L	0,067 mg/L

LCS Amônia IS (L) 163617-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Amônia	11,02 mg/L	10,98 - 13,42

Branco Fluoreto IS 163709-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Fluoreto	< 0,10 mg/L	0,10 mg/L

LCS Fluoreto IS (L) 163710-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Fluoreto	0,55 mg/L	0,55 - 0,65

LCS - DQO 164105-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
DQO	507,00 mg/L	475 - 525

Branco DQO 164103-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
DQO	< 15,00 mg/L	15,00 mg/L

LCS - DQO - Baixa 164107-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
------------	-----------	--------------------

DQO	52,0 mg/L	47,5 - 52,5
-----	-----------	-------------

Branco Mercúrio (L) 164120-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Mercúrio	< 0,000200 mg/L	0,000200 mg/L

LCS Mercúrio (L) 164121-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Mercúrio	0,002200 mg/L	0,0016 - 0,0024

LCS Metais (L) 164128-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Antimônio	0,0978 mg/L	0,08 - 0,12
Arsênio	0,0837 mg/L	0,08 - 0,12
Berílio	0,0942 mg/L	0,08 - 0,12
Bismuto	0,0862 mg/L	0,08 - 0,12
Estanho	0,0885 mg/L	0,08 - 0,12
Molibdênio	0,0897 mg/L	0,08 - 0,12
Selênio	0,0934 mg/L	0,08 - 0,12
Estrôncio	9,7560 mg/L	8,0 - 12,0
Magnésio	8,8178 mg/L	8,0 - 12,0
Prata	0,0953 mg/L	0,08 - 0,12
Alumínio	0,9393 mg/L	0,8 - 1,2
Ferro	0,8870 mg/L	0,8 - 1,2
Bário	0,0999 mg/L	0,08 - 0,12
Fósforo	0,0990 mg/L	0,08 - 0,12
Lítio	0,1041 mg/L	0,08 - 0,12
Cobalto	0,0838 mg/L	0,08 - 0,12
Potássio	9,6928 mg/L	8,0 - 12,0
Cobre	0,0843 mg/L	0,08 - 0,12
Cromo	0,0895 mg/L	0,08 - 0,12
Níquel	0,0815 mg/L	0,08 - 0,12
Sódio	10,0193 mg/L	8,0 - 12,0
Tálio	0,0802 mg/L	0,08 - 0,12
Titânio	0,0917 mg/L	0,08 - 0,12
Vanádio	0,0881 mg/L	0,08 - 0,12
Zinco	0,1027 mg/L	0,08 - 0,12
Urânio	0,0872 mg/L	0,08 - 0,12
Boro	0,4770 mg/L	0,4 - 0,6
Cádmio	0,0407 mg/L	0,04 - 0,06
Chumbo	0,0815 mg/L	0,08 - 0,12
Cálcio	10,0615 mg/L	8,0 - 12,0
Manganês	0,0894 mg/L	0,08 - 0,12

Branco Metais (L) 164129-1/2024.0

Parâmetros	Resultado	LQ
Alumínio	< 0,0500 mg/L	0,0500 mg/L
Ferro	< 0,0500 mg/L	0,0500 mg/L
Bário	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Fósforo	< 0,0100 mg/L	0,0100 mg/L
Lítio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Cobalto	< 0,0030 mg/L	0,0030 mg/L
Potássio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L

Branco Metais (L) 164129-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Cobre	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Cromo	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Níquel	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Estrôncio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Magnésio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Prata	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Sódio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Tálio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Titânio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Vanádio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Zinco	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Urânio	< 0,0100 mg/L	0,0100 mg/L
Boro	< 0,1000 mg/L	0,1000 mg/L
Cádmio	< 0,0010 mg/L	0,0010 mg/L
Chumbo	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Cálcio	< 1,0000 mg/L	1,0000 mg/L
Manganês	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Antimônio	< 0,0040 mg/L	0,0040 mg/L
Arsênio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Berílio	< 0,0030 mg/L	0,0030 mg/L
Bismuto	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Estanho	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Molibdênio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L
Selênio	< 0,0050 mg/L	0,0050 mg/L

LCS - DBO (L) 164139-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
DBO	229,8 mg/L	169,5 - 230,5

LCS - Cianeto total (L) 165829-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Cianeto Total	0,096 mg/L	0,09 - 0,11

Branco Cianeto Total (L) 165830-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Cianeto Total	< 0,0020 mg/L	0,0020 mg/L

LCS Sulfeto (L) manual 165948-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Sulfeto	0,094 mg/L	0,09 - 0,11

Branco Sulfeto (L) 165949-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Sulfeto	< 0,0020 mg/L	0,0020 mg/L

Branco Óleos e Graxas (Completo) (L) 166026-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Óleos e Graxas Totais	< 10,00 mg/L	10,00 mg/L

LCS - Fenol Alta 1 mg/L 166094-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Fenol	1,0220 mg/L	0,9 - 1,1

LCS - Fenol Baixa 0,05 mg/L 166095-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Fenol	0,0540 mg/L	0,045 - 0,055

Branco - Fenol 166098-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Fenol	< 0,00100 mg/L	0,00100 mg/L

Branco Cromo Hexavalente 166198-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Cromo hexavalente	< 0,0100 mg/L	0,0100 mg/L

LCS Cromo Hexavalente 166199-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Cromo hexavalente	0,093 mg/L	0,09 - 0,11

Surrogates

163526-1/2024.1		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	21,3 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	17,8 µg/L	16,0 - 24,0

163608-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	20,16 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	20,13 µg/L	16,0 - 24,0

163609-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
p-Bromofluorbenzeno	20,80 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	20,48 µg/L	16,0 - 24,0

Especificações		
Resolução Conama nº. 430 art 16: Resolução Conama nº. 430 art. 16, de 13 de maio de 2011		

Declaração de Conformidade		
"As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório."		
Comentário: "O(s) parâmetro(s) analisado(s) atende(m) as condições e padrões de lançamento de efluentes da Resolução CONAMA nº. 430 Art. 16." Resolução CONAMA nº. 430, de 13 de maio de 2011, do Ministério do Meio Ambiente.		
A porcentagem de eficiência de remoção da carga poluidora (DBO) foi de 88,27 %.		

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 CCLAAAM Nº 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

Motivo da Revisão

Este relatório foi revisado no item declaração de conformidade.

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Victor Pesse - CRQ 04166364
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Victor Furtado Silva Pesse

Chave de Validação: 09e04a3c8b524864a8e24e7df48d63b4

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

Data de Emissão Laudo: 02/11/2024 17:52

Contratante	
Contratante: Águas do Mirante S/A	CNPJ/CPF: 15.384.637/0001-04
Contato: Amanda Miquelani	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: 163524-1/2024.0 - ETE Capim Fino – Efluente Tratado	
Matriz: Efluentes	Plano de Amostragem: ---
Data Coleta: 31/10/2024 07:50	Data Recebimento: 31/10/2024 10:25
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: LUIS FELIPE	Dados de campo informados pelo cliente: NI
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	---	38,222 mg/L	2,000 mg/L	2,301 mg/L	0,189 mg/L	USEPA 9060 A 2004	31/10/2024

Controle de Qualidade

Branco Carbono Orgânico (L) 163589-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	LQ
Carbono Orgânico Total	< 1,000 mg/L	1,000 mg/L

LCS Carbono Orgânico (L) 163590-1/2024.0		
Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Carbono Orgânico Total	25,358 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

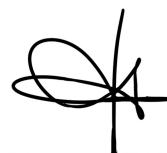
Laboratório credenciado junto ao INEA, conforme CCL nº IN011805

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:



Tatieli P. Impossetto - CRQ 04486020
Signatário Autorizado
Ensaios Químicos, Biológicos,
Emissões Atmosféricas e
Ensaios de Campo
Tatieli Impossetto

Chave de Validação: 352df615fe1943588584e169a5e4b630

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