

Data de Publicação: 30/03/2022 16:01

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

Nº Amostra: 5708-1/2022.0 - CAPTAÇÃO DE FURNAS - E.T.A. ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Jeferson Sobral
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 04/03/2022 09:23	Data Recebimento: 04/03/2022 17:23
ID Amostra: 45209	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra**	24,60 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	04/03/2022
Temperatura Ambiente	32,60 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	04/03/2022
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	04/03/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli**	33	-	2	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9221 B	05/03/2022
Fitoplancton	Synechococcus sp	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, Plate 29 Chlorophyta	08/03/2022
Densidade de Cianobactérias	10 Cel/mL	10000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	08/03/2022
Giardia spp	< 0,2 cistos/L	-	0,2	0,01106	Método USEPA Method 1623	05/03/2022
Cryptosporidium spp	< 0,2 oocistos/ L	-	0,2	0,01106	Método USEPA Method 1623	05/03/2022

Especificações
Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43
Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.29 § 1º: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.29 § 1º

Interpretações
Os parâmetros analisados deverão ser monitorados conforme: Art. 43 § 1º - III Limite de contagem de células de cianobactérias menor ou igual a 10.000 células/mL.

Notas

Declaração:

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

****:** Parâmetro Acreditado

cistos/L: cistos por litro

°C: Graus célsius

oocistos/ L: oocistos/ L

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

#5708-1/2022.0 Amostra Referente a Coleta Realizada em Março 2022

Não Houve Chuvas nas Últimas 24 Horas.

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: e7a02f872cd2476494401681d9de0082

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

Data de Publicação: 26/03/2022 19:05

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

N° Amostra: 6050-1/2022.1 - CAPTAÇÃO DE FURNAS - E.T.A. ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Jeferson Sobral
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 08/03/2022 08:08	Data Recebimento: 09/03/2022 07:30
ID Amostra: 48158	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra**	24,20 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	08/03/2022
Temperatura Ambiente	30,50 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	08/03/2022
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	08/03/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	< 1 Cel/mL	10000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	11/03/2022
Cianobactérias	Não Apresentou	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	11/03/2022

Especificações
Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43

Interpretações
Os parâmetros analisados deverão ser monitorados conforme: Art. 43 § 1º - III Limite de contagem de células de cianobactérias menor ou igual a 10.000 células/mL.

Notas**Declaração:**

Os resultados expressos neste relatório são considerados representativos única e exclusivamente para os parâmetros analisados nesta amostra.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

Além disso, dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

°C: Graus célsius

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

36050-1/2022.1 - Amostra Referente a Coleta Realizada em Março 2022.

Houve chuva nas últimas 24 horas.

Houve a necessidade de um versionamento para a inclusão da informação de chuvas.

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: aacac0664b01410a961a5ea0ec7fd6c

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

Data de Publicação: 09/04/2022 18:15

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

Nº Amostra: 7456-1/2022.1 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Jeferson Sobral
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 23/03/2022 08:31	Data Recebimento: 23/03/2022 17:25
ID Amostra: 49431	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra**	23,70 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	23/03/2022
Temperatura Ambiente	29,90 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	23/03/2022
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	23/03/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	15 Cel/mL	10000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	08/04/2022
Cianobactérias	Microcystis spp.	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	08/04/2022

Especificações
Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43

Interpretações
Os parâmetros analisados deverão ser monitorados conforme: Art. 43 § 1º - III Limite de contagem de células de cianobactérias menor ou igual a 10.000 células/mL.

Notas**Declaração:**

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

****:** Parâmetro Acreditado

°C: Graus célsius

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

#7456-1/2022.0 Amostra Referente a Coleta Realizada em Março 2022

Não Houve Chuvas nas Últimas 24 Horas.

#7456-1/2022.1

Foi necessário um versionamento para correção de digitação.

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: fc28e4910126418da163833044d8ac5e

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

Data de Publicação: 09/04/2022 18:21

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Contato: Licitação.	Telefone: (35) 3851-0550
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

N° Amostra: 8209-1/2022.0 - CAPTAÇÃO DE FURNAS - E.T.A. ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 30/03/2022 08:01	Data Recebimento: 30/03/2022 15:00
ID Amostra: 48171	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra**	26,00 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	30/03/2022
Temperatura Ambiente	30,00 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	30/03/2022
Aspecto	Límpido	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	30/03/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	18 Cel/mL	10000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	08/04/2022
Cianobactérias	Microcystis spp.	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	08/04/2022

Especificações
Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43: Portaria GM/ MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43

Interpretações
Os parâmetros analisados deverão ser monitorados conforme: Art. 43 § 1º - III Limite de contagem de células de cianobactérias menor ou igual a 10.000 células/mL.

Notas

Declaração:

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

****:** Parâmetro Acreditado

°C: Graus célsius

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

#8209-1/2022.0

Houve Chuva nas últimas 24 Horas

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: b6c2ff0c4bf84a09bbb0a30889ff37d8A validação deste documento pode ser realizada em: portal.mylimsweb.com.

Data de Publicação: 31/03/2022 14:21

Identificação Conta	
Cliente: SAAE - Boa Esperança - MG	CNPJ/CPF: 18.781.070/0001-90
Endereço: Rua Galena, 239 - Jardim Alvorada - Boa Esperança - Minas Gerais - CEP: 37170000 - Brasil	

Nº Amostra: 6049-1/2022.0 - CAPTAÇÃO DE FURNAS - E.T.A. ALVORADA	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Jeferson Sobral
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 08/03/2022 09:45	Data Recebimento: 09/03/2022 07:30
ID Amostra: 45777	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausentes	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	08/03/2022
Óleos e Graxas Totais - Visual	Ausente	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	08/03/2022
Corante Visual	Virtualmente Ausentes	Virtualmente Ausentes	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	08/03/2022
Resíduos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausentes	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	08/03/2022
Oxigênio Dissolvido**	6,1 mg/L	5 mg/L	0,9	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-O G	08/03/2022
pH	7,3 U pH	-	1	0,1	SMWW 23a Edição, 2017, Método 4500 H+ B	08/03/2022
Cloro Residual Total**	< 0,10 mg/L	0,01 mg/L	0,10	0,01	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 Cl2 - G.	08/03/2022
Temperatura da Amostra**	24,00 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	08/03/2022
Temperatura Ambiente	30,30 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	08/03/2022
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	08/03/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli**	1600	1000 NMP/100mL	2	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9221 B	09/03/2022
Densidade de Cianobactérias	< 1 Cel/mL	50000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	11/03/2022

Físico Químico I						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Gosto e Odor	0	-	0	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2170 B	09/03/2022
Turbidez**	2,230 NTU	100 NTU	0,200	0,165	Método HACH 9002	09/03/2022
Cor Verdadeira**	50,5 UC	75 Pt/L	5	2,61085	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2120-C.	09/03/2022
Cianeto Livre**	< 0,002 mg/L	0,005 mg/L	0,002	0,0001176	Método HACH 8027	10/03/2022
Cloreto**	9,5 mg/L	250 mg/L	2,4	0,1	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 CL - B	09/03/2022
Fluoreto**	< 0,20 mg/L	1,4 mg/L	0,20	0,02	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 F-D.	09/03/2022
Nitrato**	< 0,2 mg/L	10,0 mg/L	0,2	0,0067	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 NO3 - B	09/03/2022
Nitrito**	< 0,01 mg/L	1,0 mg/L	0,01	0,000515	Método HACH 8507	09/03/2022

Físico Químico I						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amôniacal**	< 0,1 mg/L	0,5 mg/L	0,1	0,00348	Método HACH 8038	10/03/2022
Sulfato**	< 5,0 mg/L	250 mg/L	5,0	0,2	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 SO42 E	09/03/2022
Sulfeto**	0,006 mg/L	0,002 mg/L	0,001	0,0002964	Método HACH 8131	10/03/2022
Surfactante (LAS)	0,13 mg/L	0,5 mg/L	0,05	0,006656	IT - 056	09/03/2022
Fósforo Total (Ambiente Léntico)	< 0,01 mg/L	0,030 mg/L	0,01	0,000576	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	10/03/2022
Fósforo Total (Ambiente Lótico)	< 0,01 mg/L	0,1 mg/L	0,01	0,000591	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	10/03/2022
Fósforo Total (Ambiente Intermediário)	< 0,01 mg/L	0,050 mg/L	0,01	0,000572	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	10/03/2022

Físico Químico II						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Clorofila-A	< 1,000 µg/L.	30 µg/L.	1,000	0,037	Método IT - 149_Rev00	09/03/2022
Acilamida	< 0,100 µg/L.	0,5 µg/L.	0,100	0,005	USEPA 8316 Acrylamide, Acrylonitrile and Acrolein by High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	11/03/2022
Alaclor	< 0,01000 µg/L.	20 µg/L.	0,01000	0,00035	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L.	0,005 µg/L.	0,00100	5,2E-05	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Atrazina	< 0,01000 µg/L.	2 µg/L.	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Benzeno	< 0,001 mg/L	0,005 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Benzidina	< 0,00100 µg/L.	0,001 µg/L.	0,00100	8,24E-05	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Benzo[a]Antraceno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Benzo[a]Pireno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Benzo[b]Fluoranteno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Benzo[k]Fluoranteno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Carbaril	< 0,01000 µg/L.	0,02 µg/L.	0,01000	0,00045	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Clordano	< 0,01000 µg/L.	0,04 µg/L.	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
2-Clorofenol	< 0,01000 µg/L.	0,1 µg/L.	0,01000	0,00061	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Criseno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	< 0,01000 µg/L.	0,1 µg/L.	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Dibenzo[a,h]Antraceno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,0005	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
1,2 Dicloroetano	< 0,001 mg/L	0,01 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
1,1 Dicloroetano	< 0,001 mg/L	0,003 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
2,4-Diclorofenol	< 0,01000 µg/L.	0,3 µg/L.	0,01000	0,00063	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Diclorometano	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L.	0,002 µg/L.	0,00100	4,4E-05	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Mirex	< 0,00020 µg/L.	0,001 µg/L.	0,00020	9,6E-06	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022

Físico Químico II						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Endossulfan (α β e Sais)	< 0,00500 µg/L.	0,056 µg/L.	0,00500	0,00029	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Endrin	< 0,00100 µg/L.	0,004 µg/L.	0,00100	4,5E-05	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Estireno	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Etilbenzeno	< 1,000 µg/L.	90,0 µg/L.	1,000	0,108	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Fenóis	< 0,00001 mg/L	0,003 mg/L	1,00000E-5	-	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Glifosato	< 50,000 µg/L	65 µg/L	50,000	1,87	SMWW Método APHA 23a Edição, 6651-A	10/03/2022
Azinfos metil (Gution)	< 0,00100 µg/L.	0,005 µg/L.	0,00100	3,7E-05	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Heptacloro epóxido	< 0,00010 µg/L.	0,01 µg/L.	0,00010	5,1E-06	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Hexaclorobenzeno	< 0,01000 µg/L.	0,0065 µg/L.	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Indeno[1.2.3-cd]Pireno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00041	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
BHC-γ (Lindano)	< 0,01000 µg/L.	0,02 µg/L.	0,01000	0,00056	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Malation	< 0,01000 µg/L.	0,1 µg/L.	0,01000	0,00045	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Metolacloro	< 0,01000 µg/L.	10 µg/L.	0,01000	0,0004	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Metoxicloro	< 0,01000 µg/L.	0,03 µg/L.	0,01000	0,00048	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Paration metil	< 0,00500 µg/L.	0,04 µg/L.	0,00500	0,00025	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
PCBs	< 0,00020 µg/L.	0,001 µg/L.	0,00020	1,16E-05	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Pentaclorofenol	< 0,00001 mg/L	0,009 mg/L	1,00000E-5	-	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Simazina	< 0,01000 µg/L.	2,0 µg/L.	0,01000	0,00041	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
2,4,5-Triclorofenol	< 0,01000 µg/L.	2,0 µg/L.	0,01000	0,00061	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Tetracloro de Carbono	< 0,001 mg/L	0,002 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Tetracloroeteno	< 0,001 mg/L	0,01 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Tolueno	< 1,000 µg/L.	2,0 µg/L.	1,000	0,1	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Toxafeno	< 0,010 µg/L.	0,01 µg/L	0,010	8,76	Método USEPA Method 8276	14/03/2022
2,4,5 TP	< 0,01000 µg/L.	10,0 µg/L.	0,01000	0,00061	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Tributilestanho	< 0,01000 µg/L.	0,063 µg/L.	0,01000	0,00066	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Triclorobenzenos	< 0,001 mg/L	0,02 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
Tricloroeteno	< 0,001 mg/L	0,03 mg/L	0,001	-	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022
2,4,6-Triclorofenol	< 0,00001 mg/L	0,01 mg/L	1,00000E-5	-	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Trifluralina	< 0,01000 µg/L.	0,2 µg/L.	0,01000	0,00039	Método USEPA Method 8270D	10/03/2022
Xilenos	< 2,000 µg/L.	300 µg/L.	2,000	0,19	Método USEPA Method 5021-A	10/03/2022

Físico Químico IV

Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sólidos Totais Dissolvidos	130,0000 mg/L	-	20,0000	13,65	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2540 C	09/03/2022
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	4,9 mg/L	5 mg/L	2	0,44002	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	09/03/2022

Físico-Químico III

Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Alumínio Dissolvido**	< 0,025 mg/L	0,1 mg/L	0,025	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Antimônio**	< 0,005 mg/L	0,005 mg/L	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Arsênio**	< 0,005 mg/L	0,14 mg/L	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Bário**	< 0,010 mg/L	0,7 mg/L	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Berílio**	< 0,001 mg/L	0,04 mg/L	0,001	5,1E-05	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Boro**	< 0,025 mg/L	0,5 mg/L	0,025	0,002	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Cádmio**	< 0,001 mg/L	0,001 mg/L	0,001	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Chumbo**	< 0,010 mg/L	0,01 mg/L	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Cobalto**	< 0,010 mg/L	0,05 mg/L	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Cobre**	0,035 mg/L	0,009 mg/L	0,005	0,002	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Cromo**	< 0,010 mg/L	0,05 mg/L	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Ferro Dissolvido**	< 0,025 mg/L	0,3 mg/L	0,025	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Lítio**	< 0,025 mg/L	2,5 mg/L	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Manganês**	< 0,025 mg/L	0,1 mg/L	0,025	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Mercúrio**	< 0,0001 mg/L	0,0002 mg/L	0,0001	5,2E-06	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Níquel**	< 0,005 mg/L	0,025 mg/L	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Prata	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Selênio**	< 0,005 mg/L	0,01 mg/L	0,005	-	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Urânio**	< 0,010 mg/L	0,02 mg/L	0,010	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Vanádio**	< 0,025 mg/L	0,1 mg/L	0,025	0,003	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022
Zinco**	< 0,025 mg/L	0,18 mg/L	0,025	0,003	Método USEPA Method 6010-D.	16/03/2022

Especificações

Conama 357 - Artigo 15 *: Conama 357 - Artigo 15 *

Interpretações

Os seguintes parâmetros analisados: (Cobre**, Escherichia coli**, Sulfeto**) não atendem os padrões e condições do Conama 357-Artigo 15 de 17 de Março de 2015.

Notas

Declaração:

Os resultados expressos neste relatório aplicam-se à amostra conforme recebida e exclusivamente para os parâmetros analisados.

Amostragem: Quando realizada pela ST Analítica, fica estabelecido o procedimento IT 001 Procedimento Geral de Coleta (documento interno), considerando as metodologias :

- **Ensaio Químicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 1060.
- **Ensaio Biológicos/ Microbiológicos:** SMWW 23ª Edição, 2017, Método 9060.

O laboratório dispõe do FO 130 Plano de Amostragem, documento único e exclusivo para cada contrato formalizado, podendo ser utilizado quando pertinente para a validade ou aplicação dos resultados, além da CA (Cadeia de Amostra), que possui numeração unívoca, detalhando ponto de coleta, matriz, frascaria e preservação utilizada, quantidade de amostras coletadas.

Os resultados expressos no campo Amostragem, aplicam-se a ensaios realizados em Instalações de Cliente, nos campos Físico Químico I, II, III, IV e Biologia aplicam-se a ensaios realizados em Instalações permanentes. Quando constar o nome do laboratório ou nome do laboratório + CRL indica que os ensaios foram subcontratados.

Regra de Decisão: A regra de decisão é estimada com base na largura de banda de guarda, onde pode ser definido uma zona de aceitação e uma zona de rejeição. A largura da banda de guarda é calculada através da multiplicação $1,65 \cdot U$ (Onde 1,65 corresponde a um valor t para um nível de confiança de 95% resultando no limite de decisão e U corresponde a incerteza padrão combinada do método).

Legendas:

NA: Não se aplica.

LQ: Limite de Quantificação.

LD: Limite de Detecção

IT: Instrução de Trabalho

SMWW: *Standard Methods* for the Examination of Water and Wastewater, 23rd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

****:** Parâmetro Acreditado

mg/L: Miligramas por Litro

NTU: Unidade Nefelométrica de Turbidez

°C: Graus celsius

UC: Unidade de Cor

µg/L: Micrograma por litro

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

#6049-1/2022.0 Amostra Referente a Coleta Realizada em Março 2022

Não Houve Chuvas nas Últimas 24 Horas.

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: c8c0ebb3c69e4c86b503416b50e3564c

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