

Data de Publicação: 11/10/2022 16:31

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: 23887-1/2022.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 06/09/2022 08:15	Data Recebimento: 06/09/2022 15:57
ID Amostra: 65803	

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	23,50 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	06/09/2022
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	06/09/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	500	-	2	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9221 B	07/09/2022
Densidade de Cianobactérias	11 Cel/mL	10000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	09/09/2022
Cryptosporidium spp	< 0,1	-	0,1	-	Método USEPA Method 1623	07/09/2022
Giardia spp	9	-	0,1	-	Método USEPA Method 1623	07/09/2022

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:

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

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, 23nd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes

Raphael Fernandes CRQ: 04492821

Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior

Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061

Diretor Técnico

Chave de Validação: dfb4e759f83e4f4b90c94b01d073304d

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

Data de Publicação: 11/10/2022 16:31

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: 23887-1/2022.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 06/09/2022 08:15	Data Recebimento: 06/09/2022 15:57
ID Amostra: 65803	

Resultados Analíticos

Amostragem					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	21,50 °C	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	06/09/2022

Biologia					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fitoplankton	0	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, Plate 29 Chlorophyta	09/09/2022

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: <ul style="list-style-type: none">● 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 <u>1,65*U</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 ISO: International Organization of Normalization ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas *: Ensaio subcontratado não acreditado **: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica ***: Ensaio subcontratado acreditado (Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica	
°C: Graus célsius As datas e horas apresentadas neste documento estão baseadas no fuso horário:(UTC-03:00) Brasília	

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: dfb4e759f83e4f4b90c94b01d073304d

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

Data de Publicação: 21/10/2022 16:35

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: 24916-1/2022.2 - ETA ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 14/09/2022 08:30	Data Recebimento: 15/09/2022 07:40
ID Amostra: 71712	

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	28,60 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	14/09/2022
Aspecto	Límpido	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	14/09/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Portaria GM/MS N° 888, de 24 de Maio de 2021 Art.43	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	38 Cel/mL	10000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	20/09/2022
Cianobactérias	Cylindrospermopsis	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	20/09/2022

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:

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

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, 23nd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

#24916-1/2022.1

Correção de digitação.

#24916-1/2022.2

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: 478fa6188019417290f713771453122c

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

Data de Publicação: 21/10/2022 16:35

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: 24916-1/2022.2 - ETA ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 14/09/2022 08:30	Data Recebimento: 15/09/2022 07:40
ID Amostra: 71712	

Resultados Analíticos

Amostragem					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	23,60 °C	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	14/09/2022

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

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

#24916-1/2022.1
Correção de digitação.

#24916-1/2022.2
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: 478fa6188019417290f713771453122c

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

Data de Publicação: 28/09/2022 17:18

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: 25477-1/2022.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 21/09/2022 07:58	Data Recebimento: 21/09/2022 17:22
ID Amostra: 68837	

Resultados Analíticos

Amostragem					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura da Amostra	24,60 °C	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	21/09/2022
Aspecto	Característico	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	21/09/2022

Biologia					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Densidade de Cianobactérias	6 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	22/09/2022
Cianobactérias	Cylindrospermopsis	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	22/09/2022

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

Notas

Declaração:

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

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, 23nd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: 6a34cbfd371349ad9599c9d50b360691

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

Data de Publicação: 28/09/2022 17:18

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: 25477-1/2022.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 21/09/2022 07:58	Data Recebimento: 21/09/2022 17:22
ID Amostra: 66837	

Resultados Analíticos

Amostragem					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	23,80 °C	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	21/09/2022

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

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

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

**: Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: 6a34cbfd371349ad9599c9d50b360691

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

Data de Publicação: 11/10/2022 14:07

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: 26099-1/2022.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Mario da Silva - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 28/09/2022 08:18	Data Recebimento: 28/09/2022 17:49
ID Amostra: 67486	

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	18,20 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	28/09/2022
Aspecto	Límpido	-	-	-	SMWW 23a Edição, 2017, Método 2110	28/09/2022

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	29/09/2022
Cianobactérias	Ausente	-	-	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	29/09/2022

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:

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

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, 23nd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes

Raphael Fernandes CRQ: 04492821

Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior

Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061

Diretor Técnico

Chave de Validação: cf555109087a4a14bc8447482ac853d5

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

Data de Publicação: 11/10/2022 14:07

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: 26099-1/2022.0 - E.T.A. ALVORADA - CAPTAÇÃO DE FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Mario da Silva - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 28/09/2022 08:18	Data Recebimento: 28/09/2022 17:49
ID Amostra: 67486	

Resultados Analíticos

Amostragem					
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	24,00 °C	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	28/09/2022

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

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditado realizados pela ST Analítica

°C: Graus célsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: cf555109087a4a14bc8447482ac853d5

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

Data de Publicação: 21/10/2022 16:19

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: 24918-1/2022.0 - ETA ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS	
Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 14/09/2022 08:31	Data Recebimento: 15/09/2022 07:40
ID Amostra: 66604	

Resultados Analíticos

Amostragem						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Materiais Flutuantes	Virtualmente Ausentes	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	14/09/2022
Óleos e Graxas Totais - Visual	Ausente	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	14/09/2022
Corante Visual	Virtualmente Ausentes	Virtualmente Ausentes	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	14/09/2022
Resíduos Sólidos Objetáveis	Virtualmente Ausentes	-	-	-	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2110	14/09/2022
Oxigênio Dissolvido	7,8 mg/L	5 mg/L	0,9	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-O G	14/09/2022
pH	7,23 U pH	-	1	0,1	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 4500 H+ B	14/09/2022
Cloro Residual Total	< 0,10 mg/L	0,01 mg/L	0,10	0,01	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 Cl2 - G.	14/09/2022
Temperatura da Amostra	28,20 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	14/09/2022
Aspecto	Característico	-	-	-	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2110	14/09/2022

Biologia						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Escherichia coli	15	1000 NMP/100mL	2	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 9221 B	15/09/2022
Densidade de Cianobactérias	17 Cel/mL	50000 Cel/mL	1	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 10200-C, D, E e F	20/09/2022

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	15/09/2022
Turbidez	3,790 NTU	100 NTU	0,200	0,281	Método HACH 9002	15/09/2022
Cor Verdadeira	7,7 UC	75 Pt/L	5	0,39809	Método APHA SMWW 23ª Edição, 2120-C.	15/09/2022
Cianeto Livre	< 0,002 mg/L	0,005 mg/L	0,002	0,0001176	Método HACH 8027	22/09/2022
Cloreto	4,0 mg/L	250 mg/L	2,4	-	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 CL - B	20/09/2022
Fluoreto	0,23 mg/L	1,4 mg/L	0,20	0,02	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 F-D.	17/09/2022
Nitrato	< 0,2 mg/L	10,0 mg/L	0,2	0,0067	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 NO3 - B	15/09/2022
Nitrito	< 0,01 mg/L	1,0 mg/L	0,01	0,000515	Método HACH 8507	15/09/2022
Nitrogênio Amôniacal	< 0,1 mg/L	0,5 mg/L	0,1	0,00348	Método HACH 8038	15/09/2022

Físico Químico I						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Sulfato	8,5 mg/L	250 mg/L	5,0	0,4	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500 SO42 E	20/09/2022
Sulfeto	0,02 mg/L	0,002 mg/L	0,01	0,000988	Método HACH 8131	15/09/2022
Surfactante (LAS)	< 0,05 mg/L	0,5 mg/L	0,05	0,00256	IT - 056	15/09/2022
Sólidos Totais Dissolvidos	44,0000 mg/L	500 mg/L	20,0000	4,62	SMWW 23ª Edição, 2017, Método 2540 C	21/09/2022

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	15/09/2022
Acrlamida	< 0,100 µg/L.	0,5 µg/L.	0,100	0,005	USEPA 8316 Acrylamide, Acrylonitrile and Acrolein by High Performance Liquid Chromatography (HPLC)	19/09/2022
Alaclor	< 0,01000 µg/L.	20 µg/L.	0,01000	0,00035	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Aldrin + Dieldrin	< 0,00100 µg/L.	0,005 µg/L.	0,00100	5,2E-05	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Atrazina	< 0,01000 µg/L.	2 µg/L.	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Benzeno	< 0,001000 mg/L	0,005 mg/L	0,001000	9,5E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Benzidina	< 0,00100 µg/L.	0,001 µg/L.	0,00100	8,24E-05	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Benzo[a]Antraceno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Benzo[a]Pireno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00037	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Benzo[b]Fluoranteno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Benzo[k]Fluoranteno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00052	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Carbaril	< 0,01000 µg/L.	0,02 µg/L.	0,01000	0,00045	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Clordano	< 0,01000 µg/L.	0,04 µg/L.	0,01000	0,00054	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
2-Clorofenol	< 0,01000 µg/L.	0,1 µg/L.	0,01000	0,00061	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Criseno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00053	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	< 0,01000 µg/L.	0,1 µg/L.	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Dibenzo[a,h]Antraceno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,0005	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
1,2 Dicloroetano	< 0,001000 mg/L	0,01 mg/L	0,001000	6,6E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
1,1 Dicloroetano	< 0,001000 mg/L	0,003 mg/L	0,001000	7,6E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
2,4-Diclorofenol	< 0,01000 µg/L.	0,3 µg/L.	0,01000	0,00063	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Diclorometano	< 0,001000 mg/L	0,02 mg/L	0,001000	9,7E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
DDT + DDD + DDE	< 0,00100 µg/L.	0,002 µg/L.	0,00100	4,4E-05	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Mirex	< 0,00020 µg/L.	0,001 µg/L.	0,00020	9,6E-06	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Endosulfan (α β e Sais)	< 0,00500 µg/L.	0,056 µg/L.	0,00500	0,00029	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Endrin	< 0,00100 µg/L.	0,004 µg/L.	0,00100	4,5E-05	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022

Físico Químico II						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Estireno	< 0,001000 mg/L	0,02 mg/L	0,001000	0,00011	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Etilbenzeno	< 1,000000 µg/L.	90,0 µg/L.	1,000000	0,108	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Fenóis	< 0,00001 mg/L	0,003 mg/L	1,00000E-5	-	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Glifosato	< 50,000 µg/L	65 µg/L	50,000	1,87	SMWW Método APHA 23a Edição, 6651-A	16/09/2022
Azinfos metil (Gutíon)	< 0,00100 µg/L.	0,005 µg/L.	0,00100	3,7E-05	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Heptacloro epóxido	< 0,00010 µg/L.	0,01 µg/L.	0,00010	5,1E-06	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Hexaclorobenzeno	< 0,01000 µg/L.	0,0065 µg/L.	0,01000	0,00051	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Indeno[1.2.3-cd]Pireno	< 0,01000 µg/L.	0,05 µg/L.	0,01000	0,00041	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
BHC-γ (Lindano)	< 0,01000 µg/L.	0,02 µg/L.	0,01000	0,00056	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Malation	< 0,01000 µg/L.	0,1 µg/L.	0,01000	0,00045	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Metolacoloro	< 0,01000 µg/L.	10 µg/L.	0,01000	0,0004	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Metoxicloro	< 0,01000 µg/L.	0,03 µg/L.	0,01000	0,00048	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Paration metil	< 0,00500 µg/L.	0,04 µg/L.	0,00500	0,00025	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
PCBs	< 0,00020 µg/L.	0,001 µg/L.	0,00020	1,16E-05	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Pentaclorofenol	< 0,00001 mg/L	0,009 mg/L	1,00000E-5	-	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Simazina	< 0,01000 µg/L.	2,0 µg/L.	0,01000	0,00041	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
2,4,5-Triclorofenol	< 0,01000 µg/L.	2,0 µg/L.	0,01000	0,00061	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Tetracloro de Carbono	< 0,001000 mg/L	0,002 mg/L	0,001000	9,5E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Tetracloroeteno	< 0,001000 mg/L	0,01 mg/L	0,001000	0,000119	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Tolueno	< 1,000000 µg/L.	2,0 µg/L.	1,000000	0,1	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Toxafeno	< 0,007 µg/L.	0,01 µg/L	0,010	8,76	Método USEPA Method 8276	20/09/2022
2,4,5 TP	< 0,01000 µg/L.	10,0 µg/L.	0,01000	0,00061	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Tributilestanho	< 0,01000 µg/L.	0,063 µg/L.	0,01000	0,00066	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Triclorobenzenos	< 0,001000 mg/L	0,02 mg/L	0,001000	9,8E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
Tricloroeteno	< 0,001000 mg/L	0,03 mg/L	0,001000	9,3E-05	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022
2,4,6-Triclorofenol	< 0,00001 mg/L	0,01 mg/L	1,00000E-5	-	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Trifluralina	< 0,01000 µg/L.	0,2 µg/L.	0,01000	0,00039	Método USEPA Method 8270D	20/09/2022
Xilenos	< 2,000000 µg/L.	300 µg/L.	2,000000	0,19	Método USEPA Method 5021-A	21/09/2022

Físico Químico IV						
Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)	< 2 mg/L	5 mg/L	2	0,1796	Método APHA SMWW 23ª Edição, 5210 B	15/09/2022

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	0,001	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2022
Antimônio	< 0,00500 mg/L	0,005 mg/L	0,00500	0,00039	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Arsênio	< 0,00500 mg/L	0,14 mg/L	0,00500	0,00029	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Bário	< 0,01000 mg/L	0,7 mg/L	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Boro	< 0,02500 mg/L	0,5 mg/L	0,02500	0,00153	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Cádmio	< 0,00100 mg/L	0,001 mg/L	0,00100	8,24E-05	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Chumbo	< 0,01000 mg/L	0,01 mg/L	0,01000	0,0008	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Cobalto	< 0,01000 mg/L	0,05 mg/L	0,01000	0,00066	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Cobre	< 0,00500 mg/L	0,009 mg/L	0,00500	0,00029	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Cromo	< 0,01000 mg/L	0,05 mg/L	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Ferro Dissolvido	1,022 mg/L	0,3 mg/L	0,025	0,055	Método USEPA Method 6010-D.	19/09/2022
Lítio	< 0,02500 mg/L	2,5 mg/L	0,02500	0,00133	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Manganês	< 0,02500 mg/L	0,1 mg/L	0,02500	0,00133	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Mercurio	< 0,00010 mg/L	0,0002 mg/L	0,00010	5,2E-06	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Níquel	< 0,00500 mg/L	0,025 mg/L	0,00500	0,00024	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Prata	< 0,00500 mg/L	0,01 mg/L	0,00500	0,00027	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Selênio	< 0,00500 mg/L	0,01 mg/L	0,00500	0,00027	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Urânio	< 0,01000 mg/L	0,02 mg/L	0,01000	0,00058	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Vanádio	< 0,02500 mg/L	0,1 mg/L	0,02500	0,00297	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022
Zinco	< 0,02500 mg/L	0,18 mg/L	0,02500	0,00263	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022

Especificações

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

Interpretações

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

Notas

Declaração:

"Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório".

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

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, 23nd. Edition.

USEPA: United States Environmental Protection Agency

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: a5e9f6c8503146278e517fed25466a54

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

Data de Publicação: 21/10/2022 16:19

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: 24918-1/2022.0 - ETA ALVORADA - CAPTAÇÃO FURNAS

Tipo de Amostra: Água Bruta (AB)	Responsável pela Amostragem: Marcio Almeida - ST
Endereço do Ponto de Coleta:	
Data Coleta: 14/09/2022 08:31	Data Recebimento: 15/09/2022 07:40
ID Amostra: 66604	

Resultados Analíticos

Amostragem

Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Ambiente**	23,70 °C	-	-	0,1	SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2550B	14/09/2022

Físico Químico I

Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Fósforo Total (Ambiente Léntico)**	< 0,01 mg/L	0,030 mg/L	0,01	0,000576	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	23/09/2022
Fósforo Total (Ambiente Lótico)**	< 0,01 mg/L	0,1 mg/L	0,01	0,000591	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	23/09/2022
Fósforo Total (Ambiente Intermediário)**	< 0,01 mg/L	0,050 mg/L	0,01	0,000572	Método APHA SMWW 23ª Edição, 4500-P E.	23/09/2022

Físico-Químico III

Análise	Resultado	Conama 357 - Artigo 15 *	LQ	Incerteza	Referência	Data Análise
Berílio**	< 0,00100 mg/L	0,04 mg/L	0,00100	5,1E-05	Método USEPA Method 6010-D.	16/09/2022

Especificações

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

Interpretações

Os seguintes parâmetros analisados: (Ferro Dissolvido, 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

ISO: International Organization of Normalization

ABNT NBR: Associação Brasileira de Normas Técnicas

*: Ensaio subcontratado não acreditado

** : Ensaio não acreditado realizados pela ST Analítica

***: Ensaio subcontratado acreditado

(Sem asterisco): Ensaio acreditados realizados pela ST Analítica

mg/L: Miligramas por Litro

°C: Graus celsius

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

Signatário Autorizado



Raphael Fernandes
Raphael Fernandes CRQ: 04492821
Gerente Técnico

Signatário Autorizado



Sidinei Junior
Sidinei Tacão Junior CRQ: 04486061
Diretor Técnico

Chave de Validação: a5e9f6c8503146278e517fed25466a54

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