

Certificado BR23/00000178

SGS

O sistema de gestão de

# LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA

AV. DR. JOSE PATRUS DE SOUSA, nº 1000, DISTRITO INDUSTRIAL, 39.270-000, PIRAPORA – MG, Brasil.

foi avaliado e certificado como atendendo aos requisitos de  
**ISO 14064-1:2018 e Programa Brasileiro GHG Protocol.**

Para as seguintes atividades

Produção de Silício Metálico.

Contendo emissões totais de 17.894,023 toneladas métricas de CO2 equivalente  
(S1 + S2 Market-Based)

Auditor líder: Ludmila Luna Silva

Este certificado é válido a partir de 19 julho 2023 até 18 julho 2024 e permanece válido sujeito a auditorias de supervisão satisfatórias.  
Revisão 1. Certificado desde 19 julho 2023



Autorizado por  
Thiago Doretto

SGS do Brasil Ltda.

Av. Piracema, 1341 - Galpão Horizon - CEP 06460-030, Barueri/SP, Brasil  
t +55 11 2664-9595 - www.sgsgroup.com.br



Este documento é um certificado eletrônico autêntico apenas para uso comercial do Cliente. A versão impressa do certificado eletrônico é permitida e será considerada uma cópia. Este documento é emitido pela Empresa sujeito às Condições Gerais de Serviços de Certificação da SGS, disponíveis em [Termos e Condições](#) | SGS. Atenção especial deverá ser dada a limitação de responsabilidade, indenização e cláusulas jurisdicionais nele contidas. Este documento é protegido por direitos autorais e qualquer alteração não autorizada, falsificação ou adulteração do conteúdo ou aparência deste documento é ilegal.



A SGS foi contratada pela LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA (aqui denominada como "CLIENTE"),  
Rua Matias Cardoso, 169. 8º andar. Santo Agostinho. Belo Horizonte/MG CEP: 30170-050, para a verificação das emissões diretas e indiretas de Gases de Efeito Estufa de acordo com a

### **ISO 14064-3: 2019**

Como fornecido na declaração de Gases de Efeito Estufa na forma do inventário documentado cobrindo as emissões de GEE do período de janeiro a dezembro 2022.

#### **Funções e responsabilidades**

O cliente é responsável pelo sistema de informação de GEE da organização, desenvolvimento e manutenção dos registros e procedimentos de relatório de acordo com esse sistema, incluindo os cálculos e determinação das emissões de GEE e o relatório das emissões de GEE.

É de responsabilidade da SGS expressar uma opinião independente de verificação das emissões de GEE como fornecido na Declaração de GEE.

A SGS conduziu uma verificação de Terceira Parte da declaração de GEE fornecida em relação aos princípios da ISO 14064-1:2018 e ISO 14064-3:2019 e Programa Brasileiro GHG Protocol no período de 01/01/2022 a 31/12/2022. A verificação foi baseada no escopo de verificação, objetivos e critérios como acordado entre Cliente e a SGS em 22/06/2023 e 23/06/2023.

#### **Nível de Confiança**

O nível de confiança acordado é razoável.

#### **Escopo**

O cliente solicitou uma verificação independente pela SGS do Brasil LTDA do relatório de emissões de GEE para estabelecer a conformidade com os princípios da ISO 14064 dentro do escopo de verificação como indicado abaixo.

Os dados e informações que suportam a declaração de GEE foram calculados com base em dados monitorados e históricos.

Este compromisso inclui a verificação das emissões de fontes antropogênicas de gases de efeito estufa incluídos nos limites organizacionais e está baseado na ISO 14064-3:2019.

- O limite organizacional foi estabelecido seguindo a abordagem de controle operacional.
- Título ou descrição das atividades: Produção de Silício Metálico.
- Localização/limites das atividades: Com matriz e processo de produção localizados na cidade de Pirapora/MG Av. Dr. Jose Patrus de Sousa, 1000 Distrito Industrial CEP: 39274-012 a LIASA também conta com 01 unidade administrativa na Rua Matias Cardoso, 169. 8º andar. Santo Agostinho, Belo Horizonte/MG CEP: 30170-050.
- Infraestrutura física, atividades, tecnologias e processos da organização: Indústria Siderúrgica, Setor Administrativo, Facilities, Manutenção, Propriedades rurais, Reflorestamentos e Áreas de Conservação.
- Fontes de GEE, sumidouros ou reservatório incluídos: Combustão estacionária; Combustão Móvel Emissões Fugitivas; Energia elétrica (abordagem de escolha de compra); Atividade de agricultura, Mudança no uso de solo (reflorestamentos e áreas de conservação).
- Tipo de GEE considerados: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O e HFCs (HFC-134a, HFC-125, HFC-32).
- Ações Dirigidas: N/A.
- As informações de GEE para o seguinte período foram verificadas: Ano base 2022.
- Usuários pretendidos da declaração de verificação: LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA.

### Objetivo

O propósito da verificação é a revisão das evidências objetivas, e uma revisão independente para determinar

- Se as emissões de GEE estão, conforme afirmado pela declaração de GEE da organização.
- Se os dados reportados estão corretos, completos, consistentes, transparentes e livres de erros ou omissões.

### Critério

Crítérios segundo os quais a verificação é realizada são os princípios da ISO 14064:2018 e Programa Brasileiro GHG Protocol.

### Materialidade

A materialidade requerida para a verificação foi considerada pela SGS como 5%, de acordo com a necessidade do usuário pretendido da declaração de GEE.

### Conclusão

O cliente forneceu a declaração de GEE baseado nos requerimentos da ISO14064-1:2018 e do GHG Protocol. As informações de GEE para o período de 2022, contendo as emissões apresentadas nas tabelas abaixo foram verificadas pela SGS a um nível razoável de confiança, consistente com o escopo de verificação acordado, objetivos e critérios.

#### Total de emissões LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA:

Toneladas métricas de CO2 equivalente [tCO2e]			
Categoria	Escopo 1	Escopo 2	Total
Combustão estacionária	14766,969		14766,969
Combustão móvel	355,798		355,798
Emissões fugitivas	194,495718		194,495718
Atividade de agricultura	1435,343		1435,343
Energia elétrica (abordagem de escolha de compra)		1141,417	1141,417
			17894,023

Emissões de CO2 biogênico (t)		
Categoria	Escopo 1	Total
Combustão estacionária	286705,219	286705,219
Combustão móvel	54,012	54,012
		286759,230

Remoções de CO2 biogênico (t)		
Categoria	Escopo 1	Total
Mudança no uso de solo	329537,293	329537,293
		329537,293

A abordagem da SGS é baseada na compreensão dos riscos associados com a comunicação de informações de emissões de GEE e os controles para mitigar os mesmos. Nossa análise incluiu a avaliação de evidências relevantes, com base em testes, relacionadas as quantidades e as informações das emissões de GEE relatadas pela organização.

Realizamos nosso trabalho de verificação para obter as informações, explicações e evidências consideradas necessárias para obter um nível razoável de confiança de que as emissões de GEE para o período de 2022 é razoavelmente declarado.

Conduzimos nossa verificação de acordo com a declaração de GEE da LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA incluindo a verificação do sistema de informação de GEE, do monitoramento e do relatório. Essa verificação incluiu que as disposições do protocolo de referência foram consistentemente e adequadamente aplicadas.

Na opinião da SGS a declaração de GEE apresentada

- É materialmente correta e é uma representação justa dos dados e informação de GEE, e
- Foi preparado de acordo com a ISO14064-1:2018 na quantificação de GEE, monitoramento e relatórios.

Esta declaração deve ser interpretada com a declaração de GEE da LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA em conjunto.

**Nota:** Esta declaração é emitida em nome do cliente, pela **SGS do Brasil LTDA** ("SGS") de acordo com as suas Condições Gerais de Verificação de Gases de Efeito Estufa disponível em [http://www.sgs.com/terms\\_and\\_conditions.htm](http://www.sgs.com/terms_and_conditions.htm). Os resultados registrados são baseados na auditoria realizada pela SGS. Uma cópia completa desta declaração, os resultados e a declaração de suporte de GEE podem ser consultadas com a **LIGAS DE ALUMINIO SA LIASA**. Esta declaração não dispensa o cliente do cumprimento de quaisquer estatutos federal, nacional ou atos regionais e regulamentos ou qualquer diretriz emitida nos termos dos referidos regulamentos. Definições em contrário não são vinculativas para a SGS e a SGS não terá responsabilidade vis-à-vis além do seu Cliente.