

Programa Brasileiro
GHG Protocol



Inventário de emissões de gases de efeito estufa

Ano inventariado: 2021



Karina Industria e Comércio de Plásticos Ltda

Nome fantasia: Karina

CNPJ: 51.254.159/0001-73

Setor econômico: Indústrias de transformação

Subsetor: Fabricação de produtos químicos

Endereço: Avenida Paquistão - 788 - - Jardim Cumbica - Guarulhos - SP - 07240-130

Responsável pela publicação do inventário: Flavia Cristina Ferreira Lopes
(flavia.lopes@karina.com.br)

Informações institucionais

A Karina é uma das maiores especialistas na produção de compostos do mercado mundial. Pioneira no país e referência em seu segmento há 40 anos, prima por encontrar soluções tecnológicas que atendam às necessidades de seus clientes.

Seus produtos e infraestrutura estão em conformidade com as mais rigorosas normas e legislações nacionais e internacionais que regem a produção de Compostos de PVC, Especialidades Poliolefnicas e Masterbatch.

Somos líderes no mercado brasileiro de compostos de PVC, possuímos alta capacidade produtiva, laboratório tecnológico de ponta e atendemos clientes no mercado brasileiro e internacional. Temos compromisso com a inovação, sustentabilidade e desenvolvimento de novos produtos.

Dados do inventário

Responsável pela elaboração do inventário

Flávia Cristina Ferreira Lopes

E-mail do responsável

flavia.lopes@karina.com.br

Ano do inventário

2021

Verificação

O inventário foi verificado por terceira parte: Não

Tipo do inventário

Completo



1. Limites do inventário

Limites Organizacionais

Abaixo é apresentada uma lista das unidades da organização e de empresas controladas incluídas neste inventário. É obrigatório o relato desagregado das emissões das unidades que possuem emissões de escopo 1 iguais ou superiores a 10.000 tCO₂e por ano. O relato das emissões das outras unidades, assim como o de empresas controladas, é opcional. As emissões desagregadas por unidades podem ser encontradas na Seção 2.7 - Emissões por unidades de operação.

Legenda:

 Matriz  Controlada  Unidade

[A matriz possui o controle operacional? | % de participação societária referente à Matriz]

 Karina

 Karina

 Karina

1.1 Qual abordagem de consolidação foi utilizada no inventário?

Relato de emissões sob a abordagem de Controle Operacional.

1.2 Organograma



Limites Operacionais

1.3 Limites operacionais relatados no inventário

Escopo 1

Combustão móvel
Combustão estacionária
Processos industriais
Resíduos sólidos e efluentes líquidos
Fugitivas

Escopo 2 - Abordagem baseada na localização

Aquisição de energia elétrica

Escopo 3

1. Bens e Serviços comprados
4. Transporte e distribuição (upstream)
5. Resíduos gerados nas operações
6. Viagens a negócios
7. Deslocamento de funcionários (casa-trabalho)
9. Transporte e distribuição (downstream)
10. Processamento de produtos vendidos

2. Emissões

Controle Operacional

2.1 Resumo das emissões totais

| GEE | Em toneladas do gás | | | | Em toneladas de CO ₂ equivalente (tCO ₂ e) | | | |
|------------------|---------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|
| | Escopo 1 | Escopo 2 - Abordagem baseada na localização | Escopo 2 - Abordagem baseada na escolha de compra | Escopo 3 | Escopo 1 | Escopo 2 - Abordagem baseada na localização | Escopo 2 - Abordagem baseada na escolha de compra | Escopo 3 |
| CO ₂ | 1.467,481 | 11.258,494 | 0,000 | 506.602,165 | 1.467,481 | 11.258,494 | 0,000 | 506.602,165 |
| CH ₄ | 1,091 | 0,000 | 0,000 | 7,423 | 30,548 | 0,000 | 0,000 | 207,844 |
| N ₂ O | 0,034 | 0,000 | 0,000 | 0,945 | 9,010 | 0,000 | 0,000 | 250,425 |
| HFC | 0,023 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 43,625 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| PFC | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| SF ₆ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| NF ₃ | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| Total | | | | | 1.550,664 | 11.258,494 | 0,000 | 507.060,434 |

2.2 Emissões de Escopo 1 desagregadas por categoria

| Categoria | Emissões (tCO ₂ e) | Emissões de CO ₂ biogênico (t) | Remoções de CO ₂ biogênico (t) |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Combustão móvel | 1.198,457 | 119,681 | 0,000 |
| Combustão estacionária | 299,019 | 0,713 | 0,000 |
| Processos industriais | 0,357 | 0,000 | 0,000 |
| Resíduos sólidos e efluentes líquidos | 8,624 | 0,000 | 0,000 |
| Fugitivas | 44,207 | 0,000 | 0,000 |
| Total | 1.550,664 | 120,394 | 0,000 |

2.3 Emissões de Escopo 2 desagregadas por categoria

Abordagem baseada na localização

| Categoria | Emissões (tCO ₂ e) | Emissões de CO ₂ biogênico (t) | Remoções de CO ₂ biogênico (t) |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Aquisição de energia elétrica | 11.258,494 | 0,000 | 0,000 |
| Total | 11.258,494 | 0,000 | 0,000 |

2.4 Emissões de Escopo 3 desagregadas por categoria

| Categoria | Emissões (tCO ₂ e) | Emissões de CO ₂ biogênico (t) | Remoções de CO ₂ biogênico (t) |
|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. Bens e Serviços comprados | 454.527,020 | 0,000 | 0,000 |
| 4. Transporte e distribuição (upstream) | 13.976,265 | 1.377,143 | 0,000 |
| 5. Resíduos gerados nas operações | 187,738 | 0,024 | 0,000 |
| 6. Viagens a negócios | 35,548 | 4,316 | 0,000 |
| 7. Deslocamento de funcionários (casa-trabalho) | 1.284,875 | 232,468 | 0,000 |
| 9. Transporte e distribuição (downstream) | 776,178 | 89,578 | 0,000 |
| 10. Processamento de produtos vendidos | 36.272,810 | 0,000 | 0,000 |
| Total | 507.060,434 | 1.703,529 | 0,000 |

2.5 Outros gases de efeito estufa não contemplados pelo Protocolo de Quioto

Não foi relatado.

2.6 Emissões fora do Brasil

Não foi relatado.

2.7 Emissões por unidade

Não foi relatado.

3. Métodos

3.1 Métodos e/ou ferramentas intersetoriais

Foi utilizado algum método e/ ou ferramenta inter-setorial além daquelas fornecidas pelo Programa Brasileiro GHG Protocol?

Não foi utilizado.

3.2 Métodos e/ou ferramentas para setores específicos

Foi utilizado algum método e/ ou ferramenta para setores específicos?

Não foi utilizado.

3.3 Fatores de emissão

Foi utilizado algum fator de emissão diferente daqueles sugeridos pelo Programa Brasileiro GHG Protocol?

Não foi utilizado.

4. Outros Elementos

Campos de preenchimento opcional

4.1 Informações sobre a performance da organização, em comparação com benchmarks internos (ex: outras unidades) ou externos (ex: organizações do mesmo setor).

O indicador de desempenho utilizado como benchmark é tCO₂e/t produzida e o valor apurado neste ciclo foi de 0,041 tCO₂e/t. Com relação ao ano de 2020, houve um aumento da intensidade em 79%. Apesar da redução de 12% do escopo 1, as emissões da Karina são muito influenciadas pelo escopo 2; ainda que mantendo praticamente o mesmo consumo, a emissão mais que dobrou em relação ao ano anterior devido aos fatores do GRID.

4.2 Descrição de indicadores de emissão de GEE para as atividades da organização. Por exemplo, tCO₂e/produtos fabricados.

A Karina Plásticos utiliza dos seguintes indicadores para monitoramento de suas emissões:

- tCO₂e por tonelada total produzida, considerando os escopos 1 e 2;
- escopos 1, 2 e 3 em seus valores absolutos de tCO₂e.

4.3 Descrição de estratégias e projetos para a gestão de emissões de GEE.

Ciente do papel que exerce sobre a indústria do plástico na sociedade e no meio ambiente, a Karina Plásticos como líder e pioneira em desenvolvimentos do mercado termoplástico, busca adotar ações que contribuam para a redução dos impactos ambientais. Mais que uma filosofia, respeitar o meio ambiente e criar alternativas sustentáveis para nosso processo produtivo e conscientizar nossos colaboradores são metas para a Karina e para todas as partes envolvidas, focadas em ações para “hoje” e que reflitam no futuro.

Foi então criado o tema de trabalho “Ambiental”, representado pelo Logo EKO para divulgar as ações desenvolvidas.

Dando continuidade nas ações que impactam diretamente no Inventário de GEE, trocamos 10% da frota de empilhadeiras para equipamentos elétricos e o projeto de eliminação do GLP continua. Para o próximo ano está prevista a sequência na troca da frota e a substituição do GLP por energia no restaurante e nos vestiários da empresa.

Formulamos também nossas metas a longo prazo:

- Atingir a neutralidade de carbono até 2030 nos escopos 1 e 2;
- Operar com 100% de energia renovável até 2025;
- Eliminação do consumo de GLP até 2025.

4.4 Informações sobre contratos com clientes e fornecedores que incluam cláusulas vinculadas à elaboração de inventários de GEE e/ou ao envio de informações relacionadas.

Atualmente, não há nenhuma cláusula contratual com nossos clientes e/ou fornecedores que solicite o envio do Inventário de GEE.

4.5 Informações sobre incertezas, exclusões de fontes de dados e outras características da elaboração do inventário.

O cálculo de incertezas realizado para as emissões do escopo 1 e escopo 2 da Karina indicam índices abaixo de 4%. O processo industrial da Karina é, na sua predominância, de natureza mecânica envolvendo apenas a emissão de

alguns voláteis de umidade oriundos da matéria prima, de tal modo que exercem influência irrelevante para o acompanhamento.

4.6 Descrição sobre ações internas para melhoria da qualidade do inventário de GEE. Por exemplo, sistematização da coleta de dados, contratação de verificação externa, etc.

Buscando a melhoria contínua da qualidade do inventário de GEE, estamos aperfeiçoando a sistematização da coleta de dados, e para a próxima apuração pretendemos realizar a verificação externa. Avançaremos também na melhoria dos dados de escopo 3.

4.7 Informações sobre a compra de energia elétrica oriunda de fonte renovável.

Não foi relatado.

4.8 Informações sobre autoprodução de energia oriunda de fonte renovável para consumo próprio.

Não foi relatado.

4.9 Informações sobre o estoque de carbono, em toneladas, de sua organização em 31 de dezembro do ano inventariado.

Não foi relatado.

5. Compensações e reduções

Campos de preenchimento opcional

5.1 Compensação de emissões

A organização possui projetos de compensação de emissões?

Não foi relatado.

5.2 Reduções de emissões

A organização possui projetos de redução de emissões?

Não foi relatado.