

SUSTENTABILIDADE COMEÇA COM INOVAÇÃO

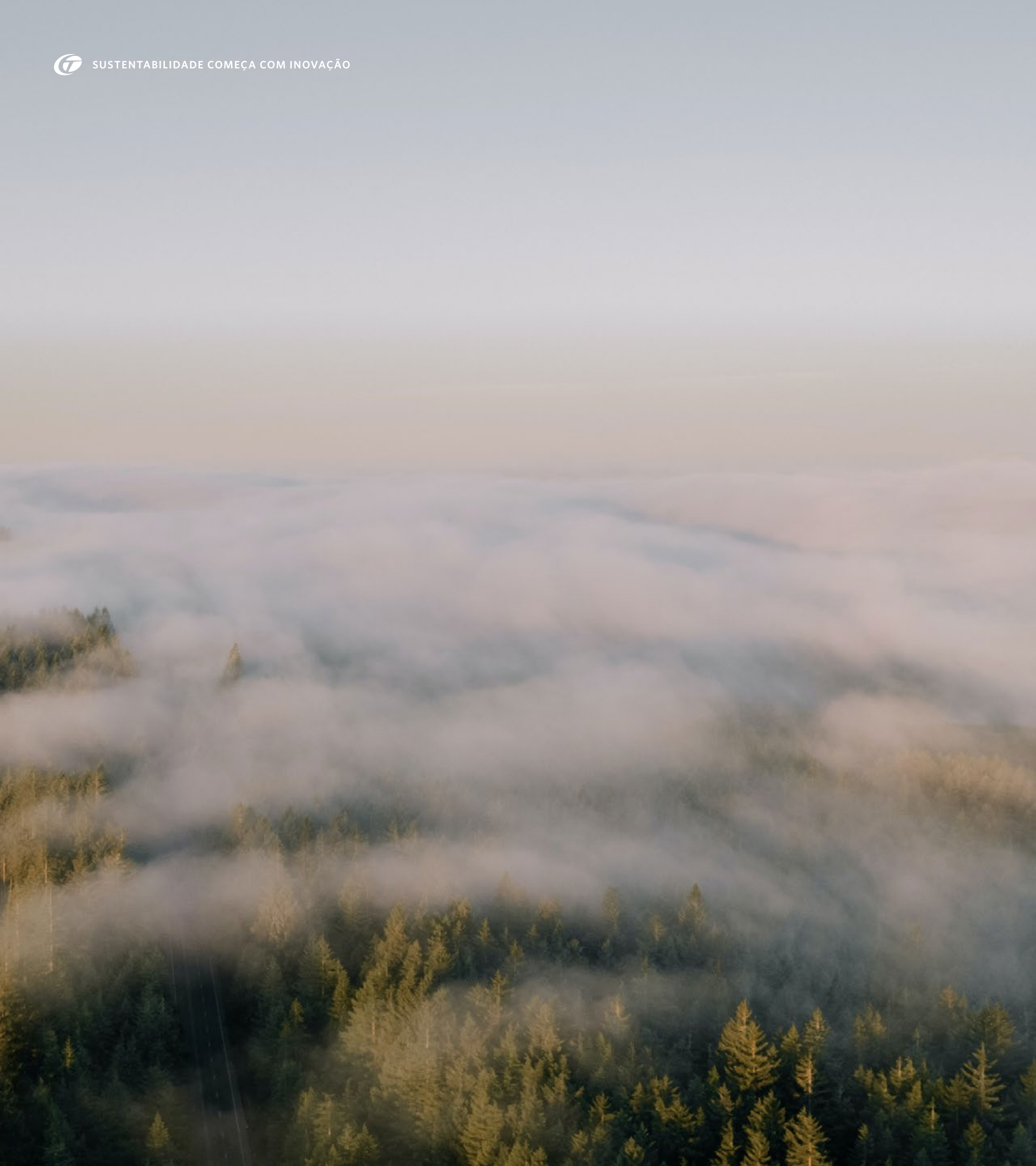
Soluções em prol da sustentabilidade — em todas as direções.

“Aqui na Chem-Trend, a sustentabilidade faz parte de nossa mentalidade desde o início. Ela nasce de nosso compromisso com a segurança de nossa equipe global e nossos clientes, estendendo-se à proteção do meio ambiente. Buscamos promover e apoiar a inovação que nos leva adiante com sucesso e responsabilidade.”

DEVANIR MORAES

Presidente & CEO da Chem-Trend





Soluções inovadoras que capacitam nossos clientes a obter mais com menos – menos material, resíduos, energia, emissões e água – esta é a nossa paixão. Também é algo fundamental a forma com que conduzimos todos os aspectos de nosso negócio.

Desde o início, dos últimos 60 anos até hoje, a Chem-Trend tem promovido soluções em prol da sustentabilidade. Juntos com o Grupo [Freudenberg](#), estamos no caminho certo para alcançar a neutralidade climática até 2045. Melhorar nossas práticas para minimizar o consumo de recursos nas indústrias onde atuamos, bem como em nossa própria organização global, é algo que está incorporado em nossa missão e visão.

À medida que desenvolvemos tecnologia de última geração que permite processos de fabricação mais eficazes, buscamos revolucionar a forma como trabalhamos em todos os níveis. Desde reduzir o uso de energia em nossas instalações em todo o mundo até tornar nossos locais de trabalho mais seguros e saudáveis, uma mentalidade sustentável é parte integrante de nossa cultura e está enraizada em nossas operações diárias.

Convidamos você a revisar uma compilação de ações globais de sustentabilidade da Chem-Trend de 2022 e as principais realizações que estão nos colocando ao alcance de nossos objetivos.

2

SOLUÇÕES EM PROL DA
SUSTENTABILIDADE

5

NOSSOS OBJETIVOS: UM
COMPROMISSO PERMANENTE

6

NOSSO PROGRESSO:
CAMINHO JÁ PERCORRIDO

11

INICIANDO COM AÇÕES

17

UMA CADEIA DE
SUPRIMENTOS RESPONSÁVEL

21

MAIS PRECISÃO, QUALIDADE
E SEGURANÇA PARA OS
CLIENTES

Sumário

Nossos objetivos: um compromisso permanente

Em 2020, definimos metas ambiciosas de sustentabilidade. Atuamos de forma contínua e diligente para cumprir esses compromissos e alcançar a meta alinhada do Grupo Freudenberg de neutralidade de carbono até 2045.

NOSSOS OBJETIVOS PARA 2020-2025

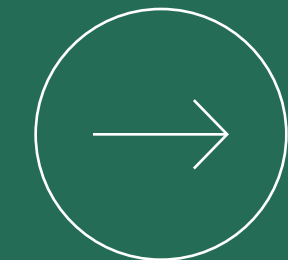
EMISSÕES DE CO₂

Redução de 25% ATÉ 2025



GERAÇÃO DE RESÍDUOS

Redução de 4% ATÉ 2025



CONSUMO DE ÁGUA

Meta anual de 90% OU ABAIXO



MATERIAIS RECICLADOS

Meta anual de 14kg OU ACIMA



Nosso
progresso:
caminho já
percorrido

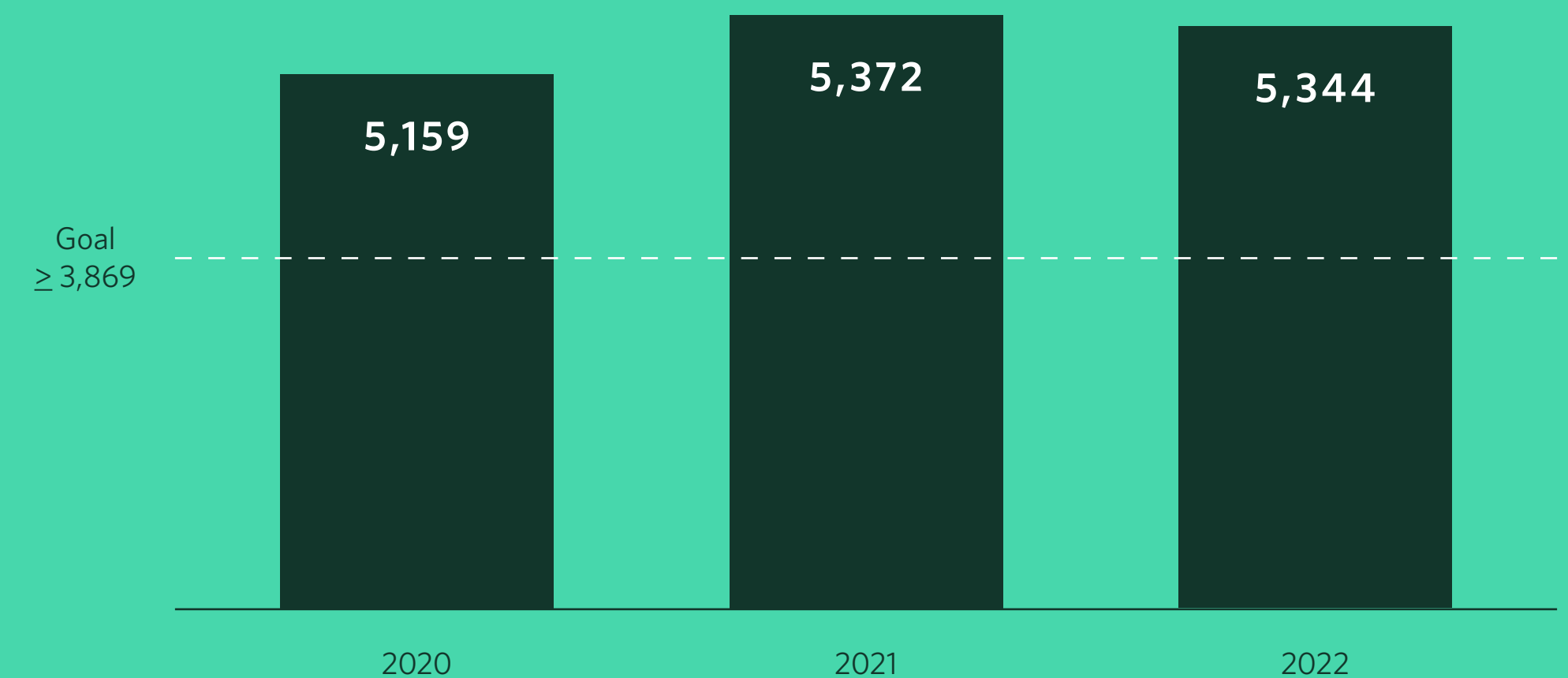
Emissões globais de CO₂: 5.344 toneladas

TOTAL DE EMISSÕES DE CO₂ EM TONELADAS (ESCOPOS 1 & 2)

Sustentabilidade no mundo real:

Para atingir nossa meta de redução geral de 25% no período 2020-2025, demos início a várias ações, inclusive a aquisição de energia verde e o investimento em energia renovável local, sistemas de gerenciamento de energia e muito mais.

TOTAL DE EMISSÕES DE CO₂ EM TONELADAS ATIVIDADES DE ESCOPOS 1 & 2



Veja o que está incluído nos Escopos 1 e 2 e nossos cálculos na [página 30](#).
Foram feitos ajustes para representar com mais precisão as emissões históricas de CO₂.

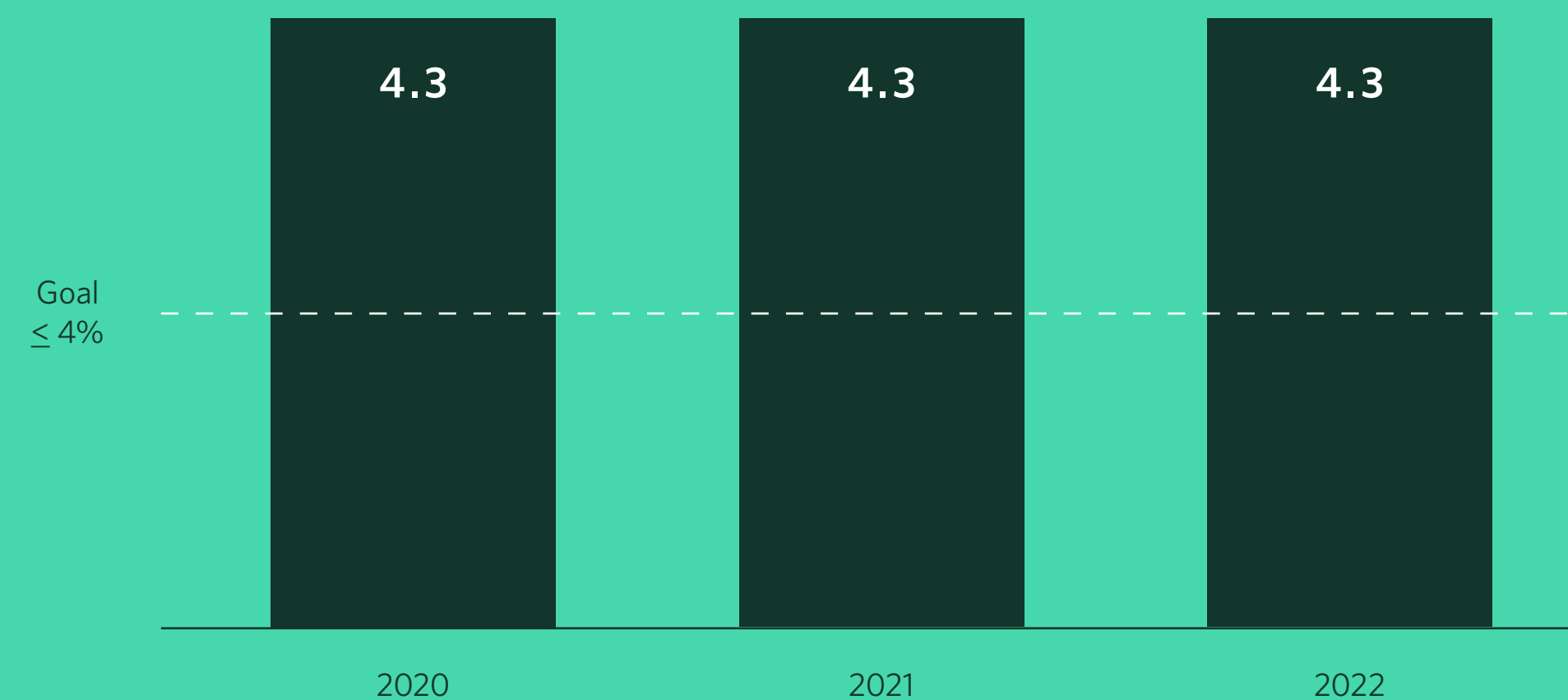
Geração global de resíduos: 4,3%

% DO TOTAL DE VOLUME DE PRODUÇÃO

Sustentabilidade no mundo real:

Nossa geração de resíduos ficou praticamente estável nos últimos anos. Continuamos a explorar e pilotar iniciativas de redução de resíduos para atingir nossa meta de 4% de produção total para 2025.

GERAÇÃO GLOBAL DE RESÍDUOS % DO VOLUME TOTAL DE PRODUÇÃO



Veja nossos cálculos na [página 30](#).

Consumo global de água: 83,5% em 2022

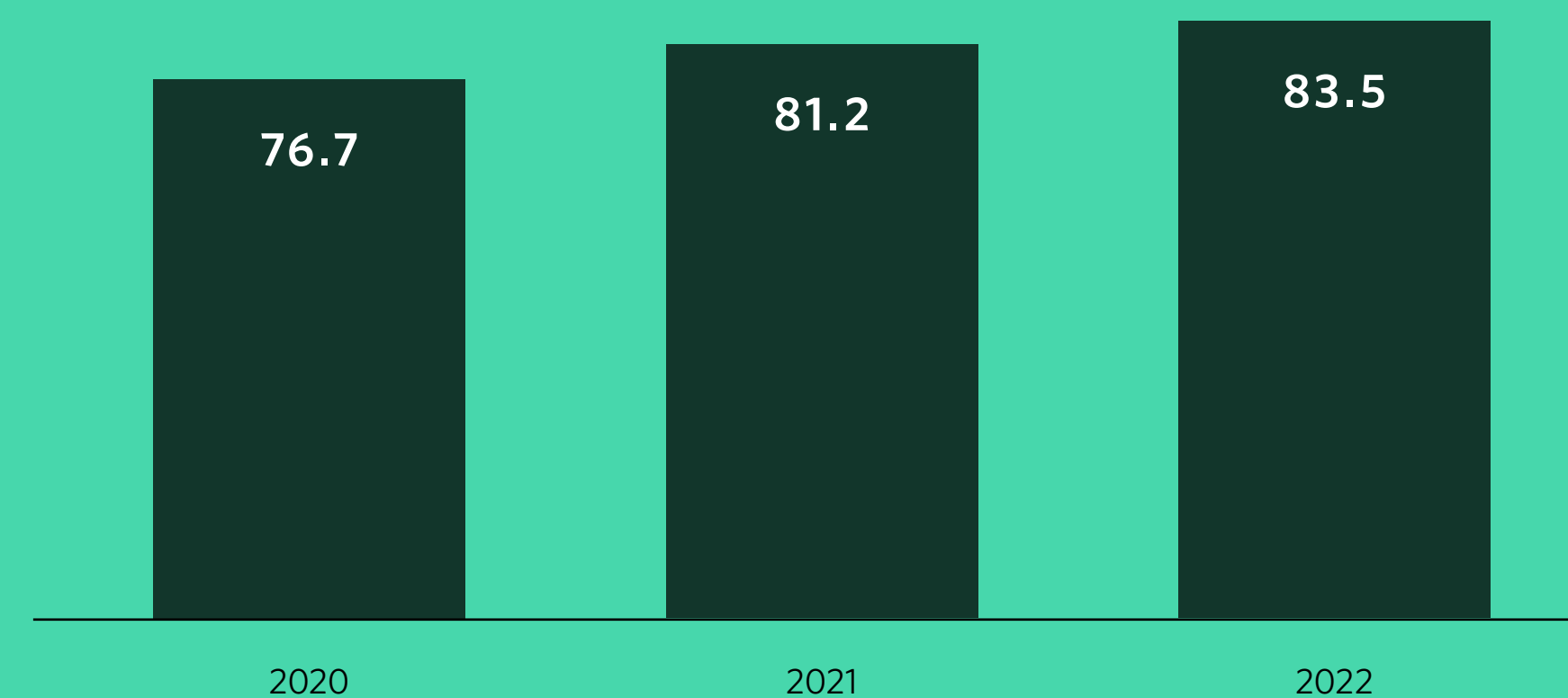
% DO TOTAL DE VOLUME DE PRODUÇÃO

Sustentabilidade no mundo real:

Nosso aumento no consumo de água é atribuído a um aumento no volume de produção, que havia diminuído no período 2020-2021 devido a restrições econômicas globais causadas pela pandemia. Continuamos no caminho certo e dentro do nosso objetivo.

CONSUMO GLOBAL DE ÁGUA % DO VOLUME TOTAL DE PRODUÇÃO

Goal
<90%



Veja nossos cálculos na [página 30](#).

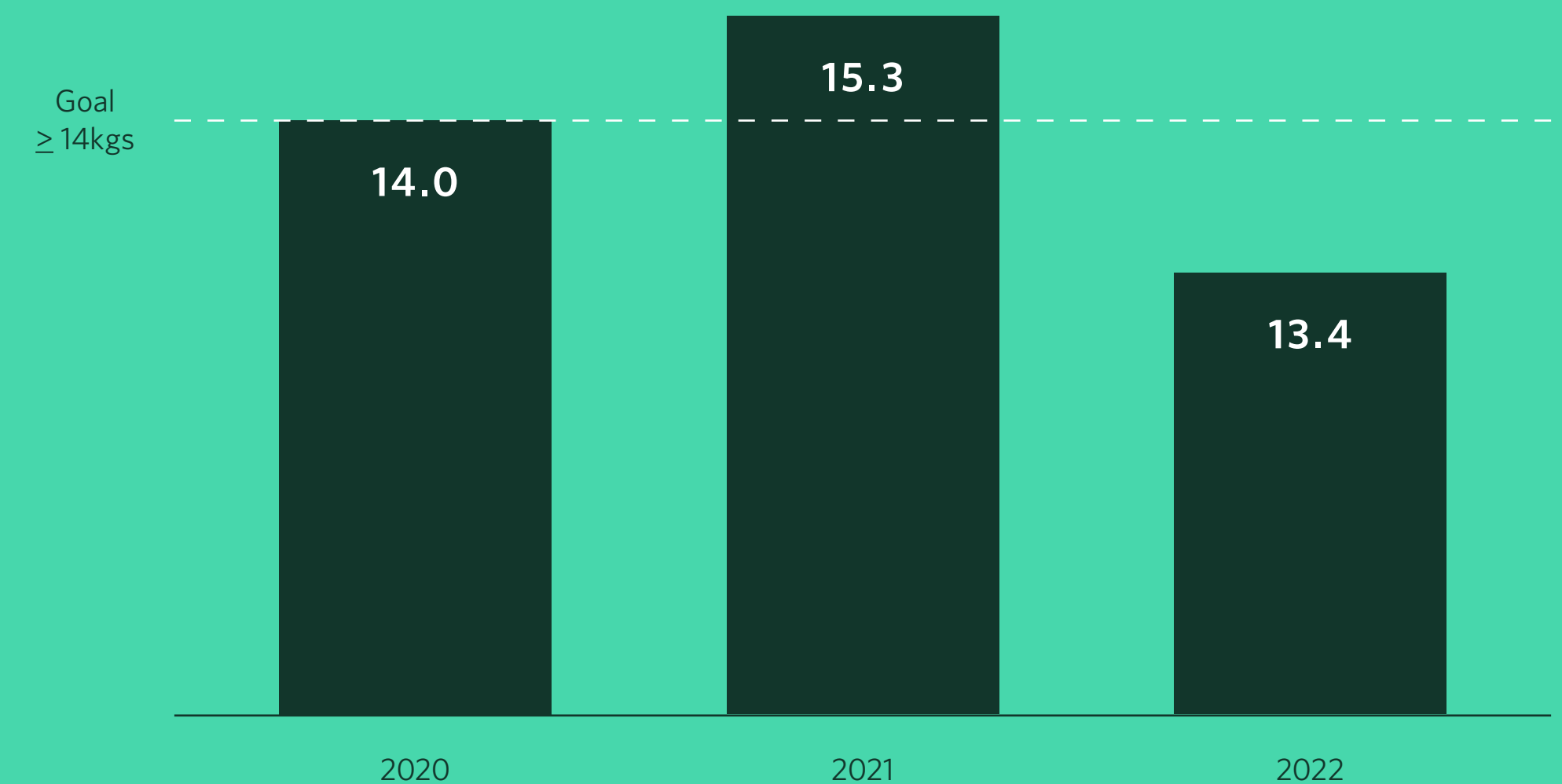
Materiais reciclados globais: 13,4kg

KG POR 1.000 LITROS DE VOLUME TOTAL DE PRODUÇÃO

Sustentabilidade no mundo real:

Embora tenha havido um pequeno aumento na quantidade total de reciclagem global em 2022, esse número foi superado pela produção.

MATERIAIS RECICLADOS A NÍVEL MUNDIAL KG POR 1.000 LITROS DE VOLUME TOTAL DE PRODUÇÃO



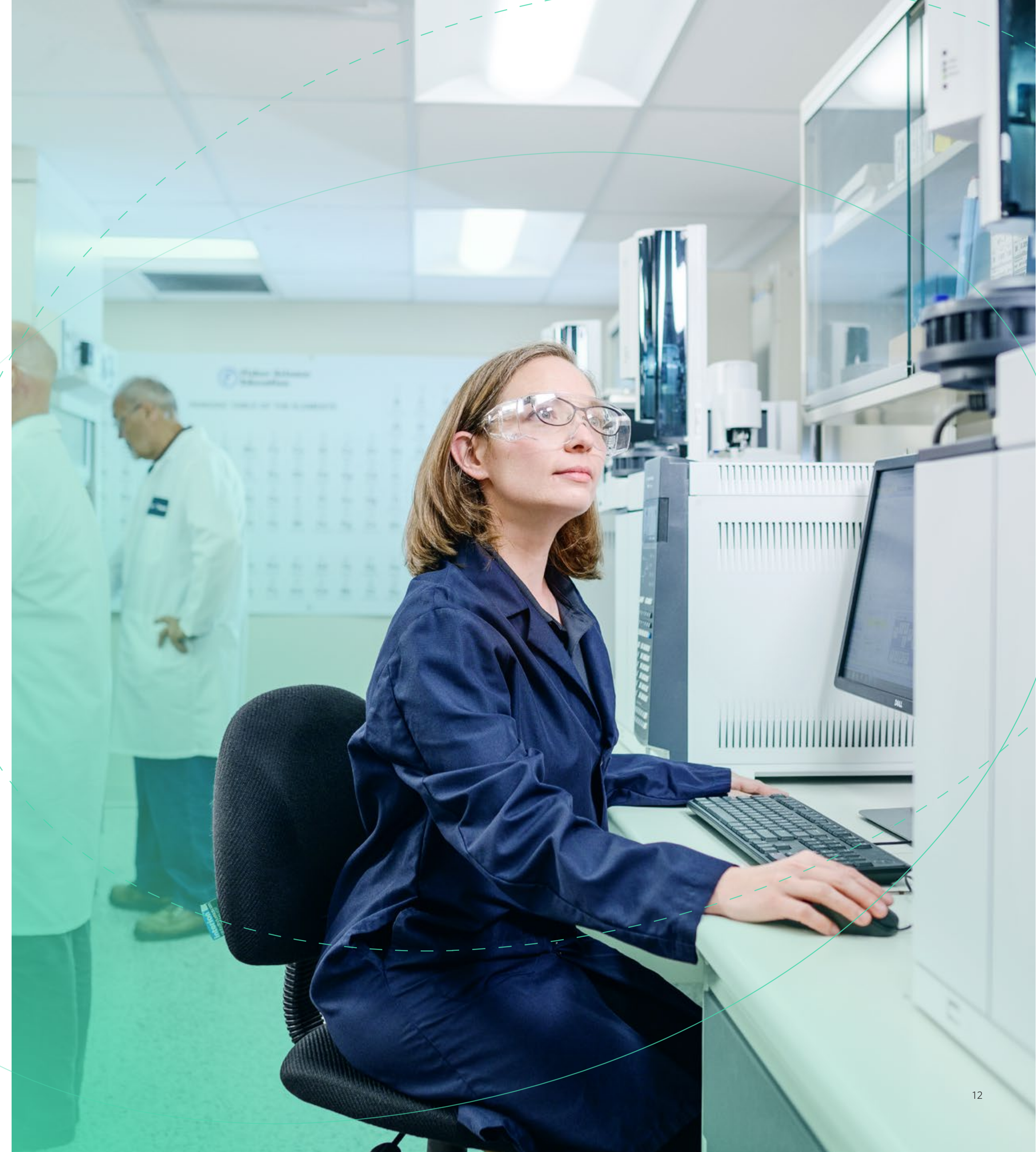
Veja nossos cálculos na [página 30](#).

Iniciando com ações

QUE PASSOS ESTAMOS TOMANDO
DENTRO DE NOSSA ORGANIZAÇÃO?

Iniciando com ações

Eficiência e sustentabilidade são parte integrante da maneira como administramos nosso próprio negócio e atendemos nossos clientes. Desde os recursos que usamos para levar nossos produtos ao mercado até nossas práticas comerciais diárias, definimos metas específicas para reduzir nosso *footprint* (pegada) de carbono - e agimos a partir daí. Acreditamos que ações graduais aparentemente pequenas significam muito para a conquista de nossos objetivos futuros.



COMO ATUAMOS:

Desenvolvimento de produtos

Ultra Purge™: uma solução responsável e reciclável

Sendo uma das soluções mais econômicas e eficientes para troca de cor, os agentes de purga Ultra Purge™ podem ser reciclados, vendidos de volta a sucateiros, misturados com material triturado e moldados para fabricação de peças. Um estudo de 2022 realizado pelo Instituto Fraunhofer mostra que a reciclagem de Ultra Purge™ com até 5% de resina virgem não afeta as propriedades químicas e físicas do produto final.

“Trata-se de um grande passo na indústria de termoplásticos, que terá um impacto positivo em nosso meio ambiente. O fato de termos conseguido comprovar a reciclabilidade do Ultra Purge™ por meio de um estudo muito extenso nos diferencia da concorrência e mostra mais uma vez o grau de responsabilidade e atenção da Chem-Trend para com a preservação da natureza e o nosso meio ambiente. Incentivamos nossos clientes a reciclar Ultra Purge™ e minimizar os resíduos enviados para aterros sanitários.”

GRAZIANO PESTARINO

Diretor de Desenvolvimento de Negócios, Termoplásticos

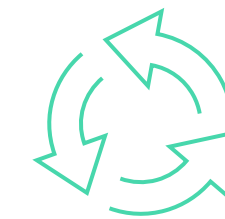
COMO ATUAMOS:

Desenvolvimento de produtos



Deurowood: melhor HSE, menos resíduos

As especialidades químicas de processo e aditivos produzidos sob a marca Deurowood® - a mais recente aquisição da Chem-Trend, levando a empresa a ingressar na indústria global de impregnação de papel - são 95% à base de água, com todos os óleos e a maioria das ceras sendo oriundos de materiais renováveis. A equipe de P&D trabalha para minimizar as matérias-primas emissoras de compostos orgânicos voláteis (VOC) em todos os produtos.



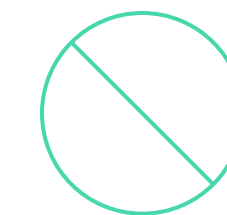
100% dos óleos utilizados nos produtos Deurowood® são renováveis

COMO ATUAMOS:

Desenvolvimento de produtos

Meta global da Chem-Trend: eliminação de PFAS (substâncias perfluoroalquiladas e polifluoroalquiladas)

A Chem-Trend conseguirá eliminar todos os fluoroquímicos de seu portfólio de produtos atual até o final de 2023 e se compromete a não usar essa química no desenvolvimento de novos produtos. Seu compromisso é o de atingir os mesmos padrões em futuras aquisições.



A eliminação da química à base de flúor em todo o portfólio está prevista para ser concluída até o final de 2023.

COMO ATUAMOS:

Operações

Em busca do nível ouro em sustentabilidade

Em 2022, a Chem-Trend obteve a classificação de sustentabilidade prata da [EcoVadis](#) e ficou entre as 15% melhores empresas avaliadas. A Chem-Trend tem trabalhado com muita diligência para melhorar nossa classificação ano a ano com o objetivo de alcançar a classificação ouro. Ao nos comprometermos com o processo de avaliação independente da EcoVadis anualmente, somos mais capazes de reconhecer áreas onde podemos fazer melhorias hoje e delinear metas futuras e amplas que nos levam ao melhor caminho a seguir.



COMO ATUAMOS:

Operações



Modernização do equipamento para redução do uso de energia

A produção de pintura interna com carga para nosso portfólio de soluções para pneus passou por uma mudança significativa em 2022. Novos sistemas de incorporação de matérias-primas sólidas foram introduzidos em nossa planta nos EUA e melhoraram de forma significativa a incorporação de matérias-primas sólidas no lote e a redução de resíduos. Não apenas vimos redução no tempo de mistura de produção e uso geral de energia como também melhoramos a consistência do lote e o controle de matéria-prima sólida - um benefício importante para nossos operadores.

COMO ATUAMOS:

Operações



Usando ferramentas que reduzem resíduos

Ao implantar ferramentas de planejamento de demanda, podemos prever com mais precisão as necessidades de uso de material para reduzir scrap, uso de energia, lotes extras, limpeza, geração de resíduos e muito mais. Em 2022, todas as regiões de operação da Chem-Trend iniciaram uma jornada em direção a uma melhor previsão e reinventaram nossos métodos de comunicação com colegas de vendas para colaborar e planejar com base em demanda prevista. Com o suporte de sistemas e ferramentas, esses novos processos e estratégias estão gerando maior eficiência em várias áreas operacionais.

“O planejamento de vendas e operações (V&OP), que inclui dois componentes críticos – previsão e planejamento de demanda – realmente decolou nos últimos 12 meses aqui na Chem-Trend. Quando conduzido corretamente, esse processo aprimora a experiência do cliente por meio da confiabilidade na entrega, fortalecendo parcerias e enfatizando nosso valor para os clientes. Traz também eficiência, redução de resíduos e estratégias de estoque que simplesmente nos tornam melhores. Continuaremos nossa parceria estratégica com os clientes e teremos processos e ferramentas prontos para apoiá-los e nossas iniciativas.”

MITCH SHOLTY

Diretor de Cadeia de Suprimentos Global

Uma cadeia de suprimentos responsável

NOSSO PROCESSO COM FORNECEDORES

Uma cadeia de suprimentos responsável

Para criar o impacto mais positivo, nossos esforços de sustentabilidade são uma atividade de 360°. Não apenas estabelecemos altos padrões para nossas próprias equipes - atendendo ou até superando estes requisitos para nossos clientes - como também colocamos foco substancial na seleção e prática de nossos principais fornecedores.



COMO ATUAMOS:

Redução de viagens e emissões

Graças ao nosso alcance global, as equipes da Chem-Trend em todo o mundo podem obter materiais de fornecedores locais. Isso minimiza as distâncias percorridas por veículos e outros meios de transporte, ajudando a reduzir as emissões que produzimos e diminuindo o desgaste em estradas e vias locais. Também mantém o tempo de espera mais curtos para nossos clientes e distribuidores e seus clientes finais.

“Aumentar o uso de fornecedores locais é uma das nossas estratégias de compra. Também rastreamos e promovemos o uso de matérias-primas renováveis ano a ano para reduzir nosso *footprint* (pegada) de carbono.”

ROCK YUAN

Diretor de Compras Estratégicas Global



A Chem-Trend China aumentou as compras locais de matérias-primas em mais de 10% nos últimos três anos, contribuindo para um *footprint* (pegada) de carbono reduzido.

COMO ATUAMOS:

Definindo altos padrões de fornecimento

A Chem-Trend possui um forte compromisso de oferecer aos nossos clientes soluções confiáveis e sustentáveis. Consideramos a gestão sustentável como uma responsabilidade social. Como signatário do Pacto Global da ONU ([Freudenberg Group: Progress Report](#)), os fornecedores precisam assinar nosso “Questionário de Autoavaliação Ética do Fornecedor” antes de serem admitidos - este questionário de autoavaliação é baseado nos princípios do Pacto Global da ONU e abrange compromissos e conformidades com normas e leis, saúde e segurança ocupacional, proteção ambiental, convenções trabalhistas, regulamentações antitruste, controle comercial, propriedade intelectual (PI)/confidencialidade e tratamento de parceiros comerciais. Nossos termos e condições de compra contam com responsabilidade social e termos de conformidade.

Convidamos nossos fornecedores a se juntarem a nós na avaliação da EcoVadis, para que possamos ter processos transparentes e relatórios regulares sobre o cumprimento desta norma.

COMO ATUAMOS:

Tratamento responsável de resíduos



Nossas equipes desenvolvem soluções que ajudam os clientes a minimizar resíduos, desde melhorar a qualidade da produção e gerar produtos finais melhores até criar produtos mais eficazes e reduzir o tempo de inatividade para limpeza de equipamentos. Para qualquer resíduo produzido, somos uma referência na indústria para tratamento e reciclagem adequados.

A operação europeia da Chem-Trend firmou relações com a [GVÖ](#) e a [Schütz System](#) para gerenciar a devolução e a reciclagem de tanques plásticos (totes), ou IBCs, e outras embalagens de produtos. Nossas equipes na Alemanha trabalham com clientes locais para facilitar a devolução de tambores de aço vazios para recondição e colocação de volta em circulação ou venda como sucata. Os recipientes de produtos plásticos são devolvidos diretamente aos nossos fornecedores junto com baldes de lata - a Chem-Trend apoia este processo coletando e separando as embalagens para o processo de devolução.



Utilizamos o sistema de retorno GVÖ para todas as embalagens da indústria de óleo mineral, garantindo a reciclagem ecológica de recipientes de óleo usados e vazios. Recipientes de óleo feitos de plástico e metal são coletados e reciclados para assim terem um novo uso no ciclo dos materiais. Pode-se alcançar economias consideráveis nas emissões de CO₂ com o uso de materiais reciclados. Quando comparado a produtos recém-produzidos, há liberação de até 94% menos emissões de CO₂.

Mais precisão, qualidade e segurança para os clientes

NOSSO PROCESSO COM CLIENTES

Mais precisão, qualidade e segurança para os clientes

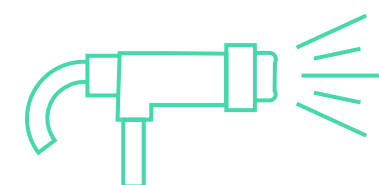
Trabalhamos para o contínuo aprimoramento de produtos e práticas, o que capacita nossos clientes a elevar a sustentabilidade de suas operações e a segurança de seus operadores.



COMO ATUAMOS:

Entrega de dados que fazem a diferença

O acesso aos dados do aplicativo oferece aos clientes um novo nível de controle no chão da fábrica. Com inovações em sustentabilidade, como SprayIQ™ e DilutionIQ™, os operadores podem ver exatamente quanto produto estão usando em tempo real. O ano de 2022 permitiu o refinamento contínuo dessa tecnologia para criar nossa próxima e mais avançada geração de sistemas disponíveis.

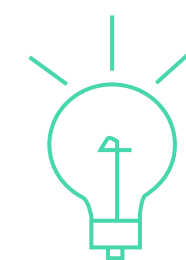


Os produtos de última geração ajudarão os clientes a terem mais precisão em suas aplicações de diluição e pulverização para reduzir cada vez mais resíduos e emissões. Para saber mais sobre o valor de sustentabilidade do DilutionIQ™, [ouça uma de nossas especialistas](#), Sara Heilig.

COMO ATUAMOS:

Oferecendo maior segurança para os operadores

Aplicar menos produto significa menos resíduos no ar e no chão, minimizando os riscos de respiração e escorregões. Através da implementação da tecnologia *bag-on-valve* para nossos produtos à base de água desenvolvidos para uso em aplicações de fabricação de borracha, podemos oferecer melhor estabilidade e precisão com um bico de pulverização sem bloqueio, taxas de pulverização mais amplas e uma taxa de pulverização vazia equivalente à do aerossol - mas sem preocupação com VOCs.



Historicamente caro demais para produtos de uso industrial, a Chem-Trend está trabalhando para tornar a tecnologia *bag-on-valve* acessível a um novo grupo de clientes.

COMO ATUAMOS:

Melhoria da qualidade e segurança dos produtos finais

Para atender aos requisitos da certificação USP Classe VI*, foram desenvolvidos vários agentes desmoldantes Mono-Coat® da Chem-Trend para uso na fabricação de produtos selecionados de [silicone farmacêuticos e médicos](#). Essa tecnologia facilita a fabricação de peças limpas, com os benefícios adicionais de excelente resistência à temperatura e capacidade comprovada de reduzir refugos no processo de moldagem.

“Devido ao seu alto grau de pureza, excelente biocompatibilidade e alta resistência ao estresse mecânico, a borracha de silicone é amplamente utilizada para aplicações médicas.”

LIANG WU

Diretor de Desenvolvimento de Negócio Global, Borracha

*Os testes de compatibilidade biológica foram conduzidos pela organização de pesquisa médica independente NAMSA.

A sustentabilidade faz parte da filosofia da Chem-Trend desde a nossa fundação em 1960 – e continuamos fortemente comprometidos com o desenvolvimento de soluções que capacitem nossos clientes a alcançar melhor eficiência e processos de fabricação mais sustentáveis – enquanto focamos continuamente na sustentabilidade de nossas próprias operações.



[Saiba mais sobre a sustentabilidade da Chem-Trend.](#)

Para saber mais sobre as cinco áreas de responsabilidade da Freudenberg para com a sociedade, visite [Freudenberg.com](https://www.freudenberg.com).

NOSSOS CÁLCULOS

Emissões de CO₂

$$\begin{array}{l} \text{Energia de escopo 1 - direto (ex.: petróleo, gás) +} \\ \text{Energia de escopo 2 - indireto (ex.: eletricidade)} \end{array} = \text{Emissões de CO}_2 \text{ (toneladas)}$$

As emissões de CO₂ da Chem-Trend são calculadas a partir do uso de eletricidade e gás natural nas áreas de produção. Para esses locais, utilizamos eletricidade e gás em todas as instalações, incluindo produção, laboratório, armazém, prédios de escritórios, iluminação externa etc.

Consumo de Água

$$\frac{\text{Uso de água excluindo água usada como matéria-prima em produtos (litros) | Total Anual Móvel}}{\text{Volume de produção (litros) | Total Anual Móvel}}$$

Para esta métrica, o termo “água” inclui toda a água (sanitária, potável, de limpeza, enxágue, para uso culinário, de resfriamento, vapor, para uso em jardins/gramados etc.) utilizada no local, exceto água usada como matéria-prima em algum produto.

Geração de Resíduos

$$\frac{\text{volume (litros) de água}}{\text{volume de produção (litros) para o mesmo período}} = \text{resíduos como \% do volume de produção (litros)}$$

Resíduos incluem somente solventes ou a água proveniente de limpeza, enxágue, lavagem de cubas, etc., de equipamentos e recipientes, sendo então descartados.

Materiais Reciclados

$$\frac{\text{Material reciclado (kg) | Total Anual Móvel}}{\text{volume de produção em kg (Total Anual Móvel) x 1.000}}$$

Material reciclado = recipientes de aço, plástico ou fibra, papelão, papel, filme plástico, pallets de madeira, vidro, solventes, água, lixo eletrônico e baterias.

Apêndice



CHEMTREND.COM