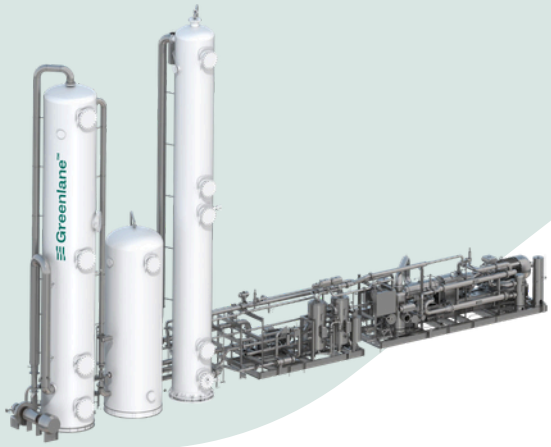
Greenlane™

Cascade™ H_2O

Lavagem com água



Purificação do biogás proveniente de todos os tipos de matérias-primas, com alta tolerância a impurezas.

Cada tipo de matéria-prima gera biogás com características próprias. O biogás produzido a partir de águas residuais municipais é diferente daquele produzido em usinas de açúcar, em fazendas ou a partir de resíduos alimentares. O Cascade H_2O é ideal para aplicações de purificação de biogás que exigem alta tolerância a impurezas.



Instalação Cascade H_2O

Benefícios importantes do Cascade H2O

- **Remove CO2 e impurezas em uma única etapa:** O Cascade H_2O remove CO_2, H_2S e COVs e siloxanos solúveis em água em uma única etapa, sem a necessidade de pré-tratamento. Para projetos com altos níveis de H_2S, a combinação com nosso produto Cascade H_2S resulta em baixos custos de capital e operacionais.
- **A tecnologia de purificação de biogás mais robusta:** Caso seja utilizado pré-tratamento para níveis mais elevados de impurezas e ocorra saturação, o Cascade H_2O não será permanentemente danificado por altos níveis de impurezas, como sulfeto de hidrogênio, compostos orgânicos voláteis, siloxanos e óleo.

Tipos de matéria-prima:

Resíduos alimentares, resíduos verdes, águas residuais, subprodutos do etanol, resíduos agrícolas, aterros sanitários, usinas de açúcar.

Gama de modelos Cascade H_2O

Modelo	Vazão máxima (Nm^3/h)*	Vazão máxima (scfm)*
Totara+	2500	1550
Grossura	5000	

**O fluxo mínimo é 40% do fluxo máximo.*

ⓘ Outros tamanhos disponíveis mediante solicitação.

Capacidade típica de processamento de gás para RNG

Parâmetro	Qualidade do gás bruto	Qualidade do gás de produto	Cascade H_2O
Metano (CH_4)	45-60%	Atende às especificações de qualidade para transporte por gasoduto.	Recuperação de metano de até 99%
Dióxido de carbono (CO_2)	35-45%		
Nitrogênio (N_2)	0-1%		
Oxigênio (O_2)	0-0,1% até		
Sulfeto de hidrogênio (H_2S)	2.500 ppmv*		

**Entre em contato conosco para níveis mais elevados de H_2S.*

Cascade é uma marca registrada da Greenlane Renewables Inc.

Por que escolher a tecnologia de lavagem com água para a purificação do biogás?

A tecnologia de lavagem com água está entre as tecnologias de purificação de biogás mais utilizadas no mundo. Os sistemas de lavagem com água utilizam água em contracorrente para remover as impurezas do biogás, sem a necessidade de produtos químicos ou calor.

Produtos de purificação de biogás Greenlane Cascade H2O:

- removem sulfeto de hidrogênio, compostos orgânicos voláteis e siloxanos para atender às especificações de gasodutos, sem necessidade de pré-tratamento.
- operam em um circuito fechado para limitar o consumo de energia.
- oferecem alta recuperação de metano com excelente tempo de operação.
- não exigem manutenção cara do meio de purificação, pois utilizam apenas água.
- são robustos – não serão danificados por impurezas
- são altamente eficientes na remoção de dióxido de carbono, especialmente quando também é necessário remover impurezas.

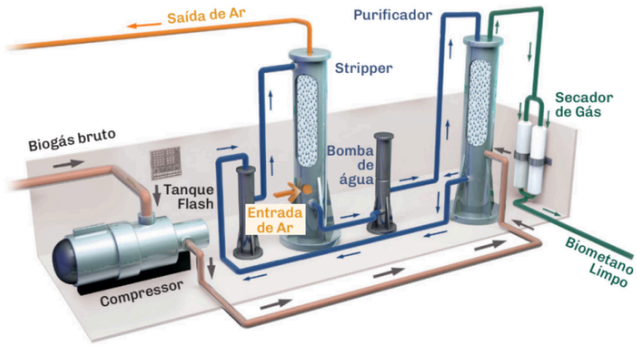
Como funciona o Cascade H_2O

1. O biogás é comprimido antes de passar por uma torre de lavagem com água

2. Moléculas de dióxido de carbono, sulfeto de hidrogênio, siloxanos e compostos orgânicos voláteis são absorvidas pela água, enquanto o metano passa livremente

3. O gás resultante é seco antes do uso final

4. A água é reciclada em um sistema de circuito fechado, absorvendo o dióxido de carbono e os contaminantes do biogás, e em seguida, liberando-os na corrente de exaustão de ar



A Vantagem da Greenlane

Há mais de 35 anos, resolvemos os problemas mais complexos do setor, com mais de 500 sistemas vendidos em 32 países.

- Suporte técnico especializado 24/7/365
- Monitoramento e gerenciamento remoto
- Peças de reposição prioritárias, incluindo armazenagem/logística
- Atualizações de software e equipamentos proprietários
- Comissionamento, treinamento e otimização de desempenho
- Opções de contratos de serviço

© 2026 Greenlane Renewables Inc. Todos os direitos reservados.

Fale Conosco

Para Brasil e América Latina:
vendasbr@greenlanerenewables.com