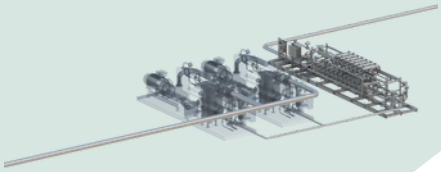
Greenlane™

Cascade™ MS

Separação por membranas



Purificação de biogás para grandes projetos de digestão anaeróbia: baixo custo de capital e altas vazões de biogás.

O Cascade MS foi projetado pela Greenlane para oferecer a melhor combinação possível de preço e desempenho, especificamente para projetos de grande porte com fluxo de biogás. Ao reduzir os custos de construção dos projetos, aumenta-se o retorno financeiro e contribui-se para que infraestruturas essenciais de energia renovável sejam construídas em grande escala.

Cascade MS: importantes benefícios

- **Aumento da capacidade com baixo custo de investimento:** Trata com eficiência grandes fluxos de biogás provenientes de uma ampla variedade de matérias-primas para digestão anaeróbica, minimizando o investimento de capital.
- **Produção confiável de biometano com qualidade para transporte por gasoduto:** A tecnologia de membrana de alta seletividade garante a separação consistente de CO_2 e a remoção de oxigênio, atendendo ou superando as especificações para transporte por gasoduto.

Por que escolher o Cascade MS para seu projeto de purificação de biogás em grande escala?

- oferece alta recuperação de metano com a melhor relação custo-benefício
- integra-se ao Cascade H_2S para a remoção econômica de altos teores de H_2S no biogás, juntamente com a produção eficiente de biometano
- layout de estrutura aberta com custo otimizado



Tipos de matéria-prima:

Esterco de gado leiteiro, resíduos agrícolas, usinas de açúcar e outros materiais orgânicos.

Capacidade típica de processamento de gás para biometano

Parâmetro	Qualidade do gás bruto
Metano (CH_4)	50–65%
Dióxido de carbono (CO_2)	35–50%
Nitrogênio (N_2)	0–1,5%
Oxigênio (O_2)	0–3%

O Cascade MS pode ser configurado com pré-tratamento passivo ou regenerativo para remover níveis baixos a altos de H_2S, COVs e siloxanos.

Cascade é uma marca registrada da Greenlane Renewables Inc. Panasonic é uma marca registrada de propriedade da Panasonic Holdings Corporation.

Faixa de fluxo do Cascade MS

	Vazão máxima (scfm)	Vazão máxima (Nm^3/h)
Cascade MS	750–3.700*	1.200–6.000*

**Vazões mais elevadas podem ser acomodadas com múltiplas unidades.*

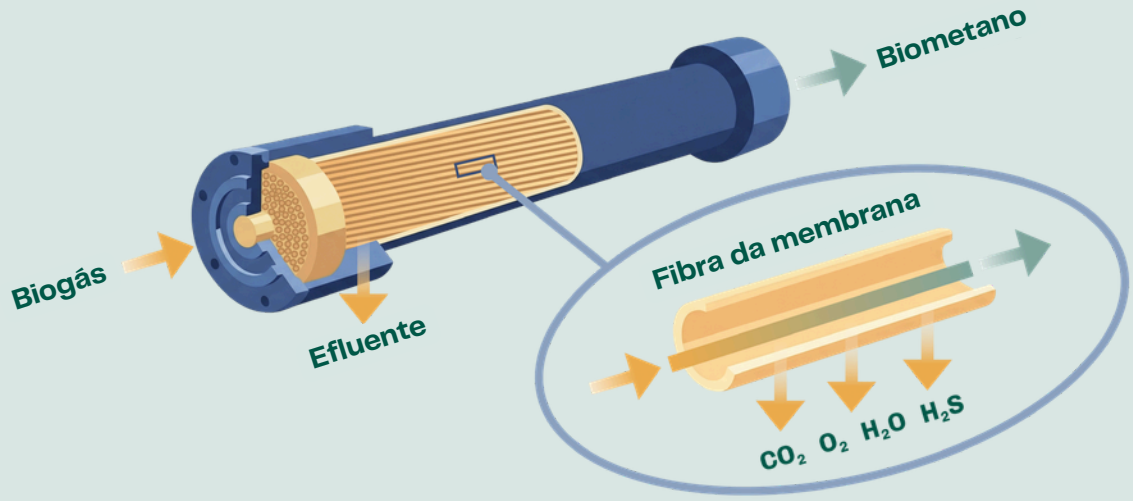
Como funciona o Cascade MS

1. O biogás é pré-tratado, comprimido, filtrado e condicionado para sua purificação.

2. Os cartuchos de membrana removem dióxido de carbono e oxigênio do gás pré-tratado com alta eficiência, produzindo metano de alta pureza.

3. Parte do gás processado é reciclado de volta para a entrada do compressor para maximizar a recuperação de metano.

4. Todo esse processo resulta em um fluxo contínuo de gás natural renovável de alto valor que supera as especificações de qualidade para transporte por gasoduto.



A Vantagem da Greenlane

Há mais de 35 anos, resolvemos os problemas mais complexos do setor, com mais de 500 sistemas de dessulfurização e purificação de biogás 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

Panasonic

Módulos do produto Greenlane Cascade MS produzidos sob licença pela Panasonic em São José dos Campos (SP).

Fale Conosco

Para Brasil e América Latina:
vendasbr@greenlanerenewables.com

© 2026 Greenlane Renewables Inc. Todos os direitos reservados.