

Cascade MS

Separação por Membrana

Beneficiamento de biogás de digestores anaeróbios, com alta recuperação de metano.

Dejeto Animal e outros resíduos agrícolas são uma excelente fonte de energia renovável. Sob condições anaeróbias, esses valiosos recursos de resíduos geram biogás. Os sistemas de purificação de biogás purificam as impurezas no biogás e separam o dióxido de carbono do metano, transformando resíduos agrícolas em combustível limpo de alta pureza e baixo carbono: biometano, ou gás natural renovável (GNR).

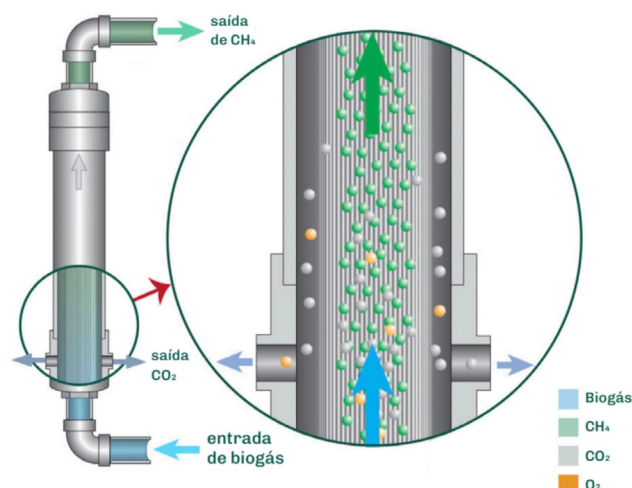
Principais benefícios do Cascade MS

- **Cria novas oportunidades econômicas enquanto reduz custos operacionais:** Construindo resiliência setorial diante das flutuações de preços de commodities, ajudando a transformar o custo do gerenciamento de resíduos em novos fluxos de receita.
- **Reduz o impacto ambiental da agricultura:** Ajudando agricultores a reduzir as emissões de gases de efeito estufa e possibilitando práticas agrícolas sustentáveis.



Tipos de Matéria-prima:

Dejetos bovinos, dejetos suínos, cama de frango, resíduos agrícolas



Como funciona o Cascade MS

1. o biogás é pré-tratado, comprimido, filtrado e adequado para beneficiamento
2. o gás pré-tratado flui através de múltiplos estágios de cartuchos de membrana que removem dióxido de carbono e algum oxigênio, resultando em gás produto de 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



Por que tecnologia de membrana para beneficiamento de biogás?

- oferece alta recuperação de metano
- integra-se com Cascade H₂S para remoção economicamente eficaz de alto H₂S no biogás junto com produção eficiente de GNR
- layout estruturado, aberto, otimizado em custos para climas quentes. Sistemas containerizados para climas

Faixa de Vazão do Cascade MS

	Vazão (Nm ³ /h)	Vazão (scfm)
Cascade MS	1,500-2,500*	930-1,550*

*Vazões maiores podem ser acomodadas com múltiplas trens.

Capacidade típica de processamento de gás para GNR

Parâmetro	Qualidade do Gás Bruto	Qualidade do Gás Produto	Cascade MS
Metano (CH ₄)	50-65 %	Excede requisitos de qualidade para injeção na rede de gasodutos	Até 99,5% de recuperação de metano garantida
Dióxido de Carbono (CO ₂)	35-50 %		
Nitrogênio (N ₂)	0~1.5 %		
Oxigênio (O ₂)	0~0.4 %		

O gás deve estar livre de H₂S, COVs e siloxanos

A Vantagem Greenlane

Resolvendo os problemas mais desafiadores da indústria há mais de 35 anos com mais de 355 sistemas fornecidos em 28 países.

- + Suporte técnico especializado 24/7/365
- + Monitoramento e gerenciamento remotos
- + Peças de reposição prioritárias incluso armazenagem e logística
- + Software proprietário e atualizações de equipamentos
- + Comissionamento, treinamento e otimização de desempenho
- + Opções de contratos de serviços

Fale Consoco

Para América do Norte:
salesna@greenlanerenewables.com

Para Brasil e América Latina:
vendasbr@greenlanerenewables.com