



Somos Biogasclean: especialistas en desulfuración biológica y metanización de biogás y CO2

Formamos parte del Grupo CycleØ, un desarrollador líder que posee y opera plantas de biogás en Europa y más allá.

Nuestra misión es contribuir a la transición de los combustibles fósiles a la energía renovable, desarrollando y suministrando soluciones innovadoras para la producción eficiente de biogás y e-combustibles a escala industrial.

En Biogasclean, desarrollamos, fabricamos y suministramos sistemas de tratamiento de gases totalmente automatizados que combinan bajos costos operativos y alta disponibilidad. Nuestra tecnología es utilizada por más de 350 plantas en funcionamiento o en construcción en más de 40 países.

Biogasclean suministra una gama completa de sistemas biológicos de eliminación de H2S.

Biogasclean ha desarrollado dos tecnologías diferentes: Bio Trickleing Reactor (BTR) y Moving Bed Reactor (MBR). Además, ofrecemos tres tipos diferentes de limpiadores de gas, que pueden diseñarse para manejar cualquier flujo y contenido de H2S en biogás o dióxido de carbono crudo. Normalmente, el H2S se reduce a 50-100 ppm, pero Biogasclean puede reducirlo a otros valores si es necesario.

Por qué es necesario reducir el H2S

Más allá de los bajos costos operativos, ofrecemos una disponibilidad superior al 98%. Un limpiador de gas de Biogasclean es una inversión tanto económica como ambientalmente sólida.

En proyectos de upgrading, el biogás se convierte en biometano o Gas Natural Renovable (RNG) separando el CO2 del CH4. Antes de usar el CO2 en aplicaciones industriales o liberarlo a la atmósfera, el H2S debe reducirse típicamente a menos de 5 ppm.

En proyectos de cogeneración, el biogás se utiliza en motores de gas o calderas para producir energía y vapor. Durante la combustión, el H2S se convierte en H2SO4 (ácido sulfúrico).

Este ácido es extremadamente corrosivo y destruye rápidamente motores o calderas, lo que incrementa significativamente los costos operativos. Por esta razón, los fabricantes de motores de gas requieren niveles de H2S inferiores a 50-250 ppm.

Sistemas de eliminación de H2S

Biogasclean QSR

Este tipo es para cargas de H2S pequeñas y grandes y se utiliza globalmente para muchas aplicaciones diferentes.

El medio de empaque puede limpiarse dentro del tanque usando el sistema QSR® - Quick Sludge Removal.



Las normas de calidad del aire son otro motivo para eliminar el H2S. La combustión de biogás sin limpiar genera emisiones de dióxido de azufre (SO2), que causan problemas de olor y lluvia ácida. Las normas de salud y seguridad exigen la eliminación de H2S, ya que es tóxico incluso en pequeñas concentraciones

Bajos costos operativos combinados con alta disponibilidad.

Nuestro proceso de eliminación de H2S es 100% biológico. En comparación con alternativas químicas, podemos reducir los costos operativos hasta en un 90%.

Nuestros sistemas no consumen sosa cáustica ni requieren reemplazo frecuente de medios como esponja de hierro o carbón activado. El único residuo de nuestro proceso es un valioso fertilizante líquido.

Bajo excedente de oxígeno

Nuestros sistemas biológicos de eliminación de H2S proporcionan gas limpio con bajo excedente de oxígeno. Pueden colocarse antes de los sistemas de upgrading de biogás, cumpliendo los requisitos para inyección a red y licuefacción de CO2.



Planta: Seaboard Energy Sunray, Texas EE.UU..
Capacidad: 1,190m³/h (700 scfm) CO2 5,000 ppm H2S

Planta: Nature Energy Køng Dinamarca.
Capacidad: 2,500 m³/h (1,470 scfm) CO₂ 7,500 ppm H₂S



Biogasclean basic

Normalmente utilizado en molinos de aceite de palma y fábricas de almidón de yuca en países tropicales.

Es el modelo más económico, ya que el tanque no tiene rejilla y no está diseñado para llenarse de agua. La unidad de control está montada en patín. El medio de empaque debe retirarse del tanque para su limpieza.



Biogasclean MBR

La tecnología MBR es ideal para grandes flujos de biogás producidos a partir de aguas residuales de melaza o caña en destilerías de etanol, donde el biogás tiene altas cargas de H₂S (15,000 - 30,000 ppm) combinadas con valores caloríficos bajos (50-55% CH₄).

Dependiendo del volumen de H₂S, utilizamos tanques prefabricados o tanques construidos en campo. El medio de empaque flota en el líquido del depurador y no requiere limpieza especial.



Solución Power-To-Gas de Biogasclean: Bio E-Fuel

Biogasclean ha desarrollado una tecnología revolucionaria que convierte el CO₂, un gas de efecto invernadero dañino, en un combustible verde sostenible. En el reactor Bio E-Fuel, un proceso biológico combina dióxido de carbono (CO₂) e hidrógeno (H₂), y los convierte en metano (CH₄).

Una ventaja clave es que el metano, a diferencia de la energía eléctrica, puede almacenarse. El metano puede reemplazar al gas natural, ya que puede usarse para la producción de energía y calor o inyectarse en la red de gas. También puede comprimirse para su uso en camiones pesados o licuarse para alimentar barcos. El metano verde también puede procesarse en combustible sostenible para aviones y plástico verde.

Nuestra tecnología Bio E-Fuel puede aplicarse donde haya una fuente de CO₂. Las plantas de biogás representan la oportunidad más accesible porque el flujo de CO₂ y la infraestructura para la producción de metano ya están disponibles. El biogás normalmente consiste en 55-60% CH₄ y 40-45% CO₂. Con Bio E-Fuel, la producción de biometano puede incrementarse en un 78%.

El sistema de metanación biológica, procesa biogás y CO₂ sin tratar, sin necesidad de eliminar previamente el azufre y otras impurezas. El proceso opera a baja presión (<200 mbar o 2.9 psi) y baja temperatura (<65°C o 149°F), lo que resulta en bajos costos operativos.

Contáctenos hoy para recibir asesoría experta en soluciones de desulfuración

DINAMARCA
Biogasclean A/S
Ørbækvej 268
DK-5220 Odense SØ
www.biogasclean.com

+45 6617 2177
sales-dk@biogasclean.com

TAILANDIA
Biogasclean (Thailand) Ltd.
331 Moo 2, Unit S1/2
Soi Thetsaban Bangpoo 54
Sukhumvit Rd, T. Taiban, A.
Muang Samutprakarn 10270

+66 (0)2 395-1157
office@biogasclean.com

EE. UU
Biogasclean Americas Inc. 2800
Post Oak Blvd. Suite 1910
77056 Houston, Texas

sales-us@biogasclean.com



Soluciones innovadoras en e-combustibles y producción de biogás