

Biogasclean 은 귀사의 바이오가스 플랜트를 위한 최적의 솔루션을 가지고 있습니다

BIO
GASCLEAN

효율적이고 성공적인
바이오가스이용의
비결



Plant: Nature Energy
Maanson
Denmark 덴마크

Capacity: 600 m³/h
(업그레이드 한 기체 폐기물)
황화 수소 7,500 ppm H₂S

Biological 바이오가스로부터 황화수소의 생물학적 제거



Plant: 퍼다나 팜 오일 제조 공장 (Perdana Palm Oil Mill 인도네시아)
Capacity: 1200 m³/h 황화 수소 3,000 ppm H₂S

낮은 운영비와 높은 가용성

Biogasclean'의 황화수소 제거 과정은 100퍼센트 생물학적이며, Biogasclean의 시스템이 가성 소다를 사용하거나 철 스폰지, 활성탄 등의 빈번한 미디어 (media) 교체를 필요로 하지 않기 때문에 운영비가 화학 가스 세정 시스템보다 70~80퍼센트 저렴합니다. 그 가용성은 98퍼센트 이상

입니다. 그 과정 에서 남은 유일한 잔여물은 가치 있는 액체 비료입니다. 따라서 Biogasclean의 가스 클리너는 경제적일 뿐만 아니라 환경적으로도 타당한 투자입니다.

작동 방식
생물학적 황화수소 제거 과정에는 산소가 필요합니다. 따라서, 대기 공기가 스크러버 탱크의 입구에 있는 원료 바이오가스에 주입됩니다. 포장 미디어에는 황산염 및 원소 황으로 황화수소를 산화시키는 박테리아가 존재합니다.



Biogasclean ECO

이 유형은 황화수소의 양이 적을 때 사용합니다. 이 가스 클리너는 트럭에 적재할 수 있거나 140 피트 컨테이너로 전 세계에 운송할 수 있습니다. 포장 미디어는 탱크 내부를 청소할 수 있습니다.



Biogasclean BASIC

이 유형은 비교적 적거나 많은 황화수소를 위해 사용됩니다. 탱크가 격자가 없고 물로 채워지도록 설계되지 않은 가장 저렴한 모델입니다. 포장 미디어는 세정을 위해 탱크 바깥쪽으로 옮겨야 합니다.



Biogasclean QSR

이 유형은 비교적 적거나 많은 황화수소를 위해 사용됩니다. 저희는 운송비를 줄이기 위해서 여러 국가에서 유리 섬유 탱크를 제조합니다. 포장 미디어는 빠른 슬러지 제거 시스템(QSR system)을 사용하여 탱크 내부에서 세정할 수 있습니다.



Biogasclean OS

이 유형은 양강 에탄올 증류소와 제지 공장에서의 대규모 황화수소에 사용됩니다. 탱크의 직경은 너무 커서, 작업장에서 운반할 수 없습니다. 따라서 이 탱크는 현장에 세워집니다. 포장 미디어는 빠른 슬러지 제거 시스템(QSR system)을 사용하여 탱크 내부에서 세정할 수 있습니다.



Biogasclean MBR

이 유형은 혐기성 소화 이전에 예를 들어 130,000 mg/l COD 이상의 높은 유기물 부하를 갖는 폐수에서 생성되는 높은 황화수소를 함유하는 바이오가스 세정을 위한 것입니다. 황화수소 부피에 따라, 저희는 미리 제작된 탱크를 사용하거나 현장 조립식 탱크를 사용합니다. 포장 미디어가 세정액에서 부유하므로, 특별한 세정이 필요하지 않습니다.



Plant: 타이 비버리지 에너지
(Thai Beverage Energy)
태국

Capacity: 600 m³/h 황화 수소
8,000 ppm H₂S

바이오가스 - 유기 폐기물 흐름에서 만든 재생 에너지

바이오가스는 가축 농장, 식품 가공 공장, 양조장, 야자 기름 공장, 전분 공장, 에탄올 증류소, 제지 공장 및 기타 폐수 처리 공장에서 나오는 유기 폐기물 흐름의 혐기성 소화로 인한 부산물입니다. 바이오가스는 재생 가능한 에너지원이며 메탄(CH₄) 50~70%, 30-50% 이산화탄소(CO₂) 30~50%, 그리고 황화수소(H₂S) 0.1% ~ 3%를 포함하고 있습니다. 황화수소가 제거되면 바이오가스는 석유나 가스를 대체할 수 있으며, 전력 및 열 생산에 사용될 수 있고, 천연 가스 품질로 업그레이드 될 수 있습니다.

왜 황화수소를 줄이는 것이 필요한가

황화수소는 연소 과정에서 이산화황과 황산을 발생시키며 이는 매우 과도한 부식을 일으킵니다. 이 부식은 말 그대로 하류부 장비의 수명을 수년 정도 단축합니다! 이것이 가스 엔진 제조업체가 청정 가스의 황화수소 양이 100-250 ppm를 넘지 않도록 요구하는 이유입니다. 게다가 점검 비용이 높으며 점검과 고장 시 수익이 줄어들게 됩니다. 세정되지 않은 바이오가스를 연소시키면 이산화황의 배출로 인한 산성비가 발생하기 때문에 대기 질 기준은 또다른 요인입니다. 또한 황화수소는 소량의 농도라도 독성이 있으므로 건강 및 안전 기준에 따라 황화수소 제거가 필요합니다.

Biogasclean A/S

Biogasclean은 화학물질을 사용하지 않으면서 바이오가스의 생물학적 탈황을 전문으로 합니다. 저희는 낮은 운영 비용으로 높은 가용성을 가지는 황화수소 제거를 위한 완전 자동화 가스 세정 시스템을 개발, 제조 및 공급합니다. 저희의 실적으로는 2018년 중반 40개국에서 235개의 플랜트가 운영 중이거나 건설 중입니다. Biogasclean은 540 MW 이상의 엔진이나 보일러에 클린 가스를 공급하고 바이오 가스 업그레이드 장치에서 황을 제거합니다.



Biogasclean A/S
Magnoliavej 10
DK-5250 Odense SV
덴마크
T (+45) 6617 2177
www.biogasclean.com

Biogasclean Asia Co., Ltd.
331 Moo 2, Unit S1/2
Soi Thetsaban Bangpoo 54
Sukhumvit Rd., T. Taiban, A. Muang
Samutprakarn 10270, 태국
T (+66) (0)2 395-1157