

# Biogasclean QSR - penyingkiran biologi H<sub>2</sub>S dari biogas

**BIO  
GASCLEAN**

kunci kepada penggunaan biogas yang cekap dan berjaya



## Ciri-ciri utama **Biogasclean QSR**:

- **PTU** – Proses Teknik Unit - adalah ruang mesin dan mengandungi papan pengawal PLC, pam edaran, blower udara, injap, meter aliran dan - jika diperlukan - juga sistem pengesan gas dan sistem pemanasan dipasang sama ada pada tergelincir atau dalam bekas gentian kaca yang dibina khas atau bekas perkapalan yang diubah suai.
- **Tangki scrubber** dihasilkan dalam gentian kaca berkualiti tinggi dan dibekalkan dengan grating supaya mungkin untuk memeriksa tangki di bawah media pembungkus. Tangki dibekalkan dengan tangga dan pegangan tangan dan - jika diperlukan - juga dengan penebat. Tangki begitu kuat sehingga ia dapat diisi dengan air. Kami mengeluarkan tangki gentian kaca di beberapa negara untuk mengurangkan kos pengangkutan.
- **Media pembungkusan** dibuat dalam plastik dan boleh dibersihkan di dalam tangki dengan Sistem Pengendalian Sludge (QSR® – Quick Sludge Removal – sistem). Ini akan mengurangkan downtime dan meningkatkan pendapatan.
- **Keselamatan**; suntikan udara ke biogas hanya selamat dengan sistem kawalan yang boleh dipercayai. PLC menerima isyarat daripada meter oksigen dan akan mengurangkan atau menghentikan suntikan udara sekiranya kandungan oksigen dalam gas bersih menjadi terlalu tinggi. Jika PTU disertakan, sistem keselamatan akan mengeluarkan sumber pencucuhan dengan memotong bekalan kuasa jika pengesan gas di PTU harus mengukur melebihi 25% daripada Tahap Letupan Rendah (TLR) (Lower Explosive Level – LEL).

*Plant:* Thai Beverage Energy Co. Ltd Thailand

*Capacity:* 600 m<sup>3</sup>/h  
8,000 ppm H<sub>2</sub>S



Plant: Iglsoe Agro & Biogas  
Denmark

Capacity: 650 m<sup>3</sup>/h  
(off-gas from  
upgrading)  
2,220 ppm H<sub>2</sub>S



- **Operasi automatik;** sistem ini dikawal secara automatik oleh PLC yang mengurangkan risiko kesalahan dan masalah pengendalian manual. Fungsi utama adalah untuk menyediakan keadaan yang selamat, optimum dan stabil untuk proses biologi. Isyarat boleh dibuat di bilik kawalan.

- **Kos operasi yang rendah;** sistem ini tidak menggunakan bahan kimia dan mempunyai penggunaan elektrik yang sangat rendah. Dalam banyak projek, kami menggunakan air terawat dari pencerna anaerobik atau kolam pengudaraan sebagai sumber cecair dan nutrien penggosok. Ini lebih murah daripada baja air dan baja industri. Untuk mengelakkan penyumbatan di dalam tangki penggelek, air terlebih dahulu dirawat di sistem MUW® - Make Up Water.

- **Prestasi yang dijamin;** kami menyediakan jaminan prestasi ke atas semua projek.

- **Tukang dibuat;** kami merekabentuk setiap sistem kepada aliran biogas khusus projek dan beban H<sub>2</sub>S.

### **Biogasclean A/S**

*Biogasclean khusus dalam desulfurisasi biologi biogas tanpa menggunakan bahan kimia. Kami membangunkan, mengeluarkan dan membekalkan sistem pembersihan gas automatik sepenuhnya untuk penyingkiran H<sub>2</sub>S yang menggabungkan kos operasi yang rendah dengan ketersediaan tinggi. Rekod prestasi kami terdiri daripada pertengahan 2018 lebih daripada 235 loji yang sedang beroperasi atau sedang dalam pembinaan di 40 negara. Biogasclean membekalkan gas bersih ke lebih daripada 540 MW enjin gas dan dandang dan membuang sulfur dari unit peningkatan biogas.*



**Biogasclean A/S**  
Magnoliavej 10  
DK-5250 Odense SV  
Denmark  
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, Thailand  
T (+66) (0)2 395-1157