

Biogasclean mempunyai penyelesaian optimum untuk loji biogas anda

BIO
GASCLEAN

kunci kepada penggunaan biogas yang cekap dan berjaya



Plant: Nature Energy
Maanſon
Denmark

Capacity: 600 m³/h
(off-gas daripada
menaik taraf)
7,500 ppm H₂S

Penyingkiran biologi H₂S dari biogas



Plant: Perdana Palm Oil Mill Indonesia
Capacity: 1200 m³/h
3,000 ppm H₂S

Kos operasi yang rendah ditambah dengan ketersediaan yang tinggi

Proses penyingkiran H₂S Biogasclean adalah 100% biologi dan kos operasi adalah 70-80% lebih rendah dari sistem pembersihan gas kimia kerana sistem Biogasclean tidak menggunakan soda kaustik atau tidak memerlukan penggantian media yang kerap seperti spons besi, karbon aktif, dan sebagainya.

Ketersediaan adalah melebihi 98%. Satu-satunya residu dari proses itu ialah baja cecair yang berharga. Oleh itu, pembersih gas dari Biogasclean tidak hanya secara ekonomi tetapi juga pelaburan yang mesra alam.

Bagaimana ia berfungsi

Proses penyingkiran H₂S biologi memerlukan oksigen. Oleh itu, udara atmosfera disuntik ke dalam

biogas mentah di salur masuk ke tangki scrubber. Media pembungkusan menempatkan bakteria yang mengoksidasi H₂S menjadi sulfat dan unsur sulfur. Cairan scrubber mengalir ke bawah media pembungkus dan menyediakan kelembapan dan nutrien untuk bakteria. Efluen dari proses ini adalah baja cair yang dibuang ke dalam aliran keluar dari pencernaan anaerobik.



Biogasclean ECO

Jenis ini adalah untuk beban H₂S kecil. Pembersih gas boleh dimuatkan pada trak atau dihantar ke seluruh dunia dalam satu kontainer empat puluh kaki. Media pembungkusan boleh dibersihkan di dalam tangki.



Biogasclean BASIC

Jenis ini adalah untuk beban H₂S yang kecil dan besar. Ia adalah model paling murah kerana tangki itu tidak mempunyai grating dan tidak direka untuk diisi dengan air dan kawalan unit dipasang atas skid. Media pembungkusan hendaklah dialihkan di luar tangki untuk pembersihan.



Biogasclean QSR

Jenis ini adalah untuk beban H₂S yang kecil dan besar. Kami mengeluarkan tangki gentian kaca di beberapa negara untuk mengurangkan kos pengangkutan. Media pembungkusan boleh dibersihkan di dalam tangki dengan Sistem Pengendalian Sludge (QSR® - Quick Sludge Removal - system)



Biogasclean OS

Jenis ini adalah untuk beban H₂S yang besar di a.o. kilang penyulingan etanol dan kilang kertas. Diameter tangki begitu besar sehingga tidak dapat diangkut dari bengkel; oleh itu tangki itu didirikan di lapangan. Media pembungkusan boleh dibersihkan di dalam tangki dengan Sistem Pengendalian Sludge (QSR® - Quick Sludge Removal - system)



Biogasclean MBR

Jenis ini adalah untuk pembersihan biogas dengan beban H₂S yang tinggi yang dihasilkan dari perairan sisa dengan beban organik yang tinggi, iaitu > 130,000 mg / l COD sebelum pencernaan anaerobik. Bergantung kepada jumlah H₂S kami menggunakan tangki pasang siap atau tangki yang dibina di lapangan. Media pembungkusan terapung dalam cecair penggosok dan tiada pembersihan khusus diperlukan.

Plant: Thai Beverage
Energy
Thailand

Capacity: 600 m³/h
8,000 ppm H₂S



Biogas - tenaga boleh diperbaharui daripada aliran sisa organik

Biogas adalah hasil sampingan dari pencernaan anaerobik aliran sisa organik di ladang ternakan, kilang pemprosesan makanan, kilang bir, minyak kelapa sawit, kilang kanji, kilang penyulingan etanol, kilang kertas dan lain-lain loji rawatan air sisa. Biogas adalah sumber tenaga boleh diperbaharui dan mengandungi 50-70% metana (CH₄), 30-50% karbon dioksida (CO₂) dan 0.1% hingga 3% (1,000 hingga 30,000 ppm) hidrogen sulfida (H₂S). Apabila H₂S dikeluarkan biogas boleh menggantikan minyak dan gas dan digunakan untuk pengeluaran tenaga dan haba atau ditingkatkan kepada kualiti gas asli.

Kenapa perlu untuk mengurangkan H₂S

H₂S akan membentuk sulfur dioksida (SO₂) dan asid sulfurik (H₂SO₄) semasa pembakaran yang mengakibatkan kakisan sangat agresif. Hakisan itu akan mengurangkan umur hayat peralatan selama bertahun-tahun! Ini sebabnya pengeluar enjin gas menghendaki H₂S dalam gas bersih tidak boleh melebihi 100-250 ppm. Jika tidak, kos operasi untuk penukaran minyak enjin, palam pencucuh dan penyelenggaraan lain akan meningkat dengan ketara. Tambahan lagi, akan ada kos yang tinggi untuk pembaikan dan pendapatan yang hilang semasa melakukan overhaul dan kerosakan. Piawaian kualiti udara adalah pemandu lain kerana pembakaran biogas yang tidak dibersihkan akan mengakibatkan hujan asid daripada pelepasan sulfur dioksida (SO₂). Juga piawaian kesihatan dan keselamatan mungkin memerlukan penyingkiran H₂S kerana H₂S toksik walaupun dalam kepekatan kecil.

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 H₂S 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 penyingkiran 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