

Giải pháp loại bỏ H₂S và khử mùi trong phân hủy sinh học

InFerros[®] 105

Giới thiệu

Khí H₂S sinh ra trong quá trình phân hủy sinh học của chất hữu cơ là nguyên nhân gây ra mùi hôi thối trong các công đoạn xử lý chất thải bằng phương pháp sinh học. H₂S trong biogas làm giảm khả năng sử dụng của biogas do các nguy cơ ăn mòn đường ống dẫn khí và thiết bị trong quá trình tái sử dụng năng lượng.

Giải pháp

Hỗn hợp vật liệu hấp phụ dạng viên được sản xuất dựa trên nguyên liệu chính là sắt (III) hydroxit có khả năng kết hợp hóa học với H₂S và loại bỏ H₂S ra khỏi biogas. Vật liệu hấp phụ sau đó có thể dễ dàng hoàn nguyên bằng cách sử dụng oxy không khí. Với phương pháp hoàn nguyên đơn giản, hiệu quả sử dụng vật liệu hấp phụ tăng lên, tiết kiệm chi phí khi sử dụng.

Phương pháp thực hiện

Khí H₂S có trong biogas được dẫn qua tháp chứa hạt hấp phụ. Phản ứng hóa học xảy ra giữa khí H₂S và sắt (III) hydroxit diễn ra trên bề mặt hạt hấp phụ sẽ khử H₂S và tạo thành sắt sunfua FeS₂ kết tủa trên bề mặt của hạt hấp phụ. Khi thêm oxy từ không khí, dễ dàng xảy ra phản ứng oxy hóa tạo thành lưu huỳnh và hoàn nguyên lại vật liệu.

Ứng dụng

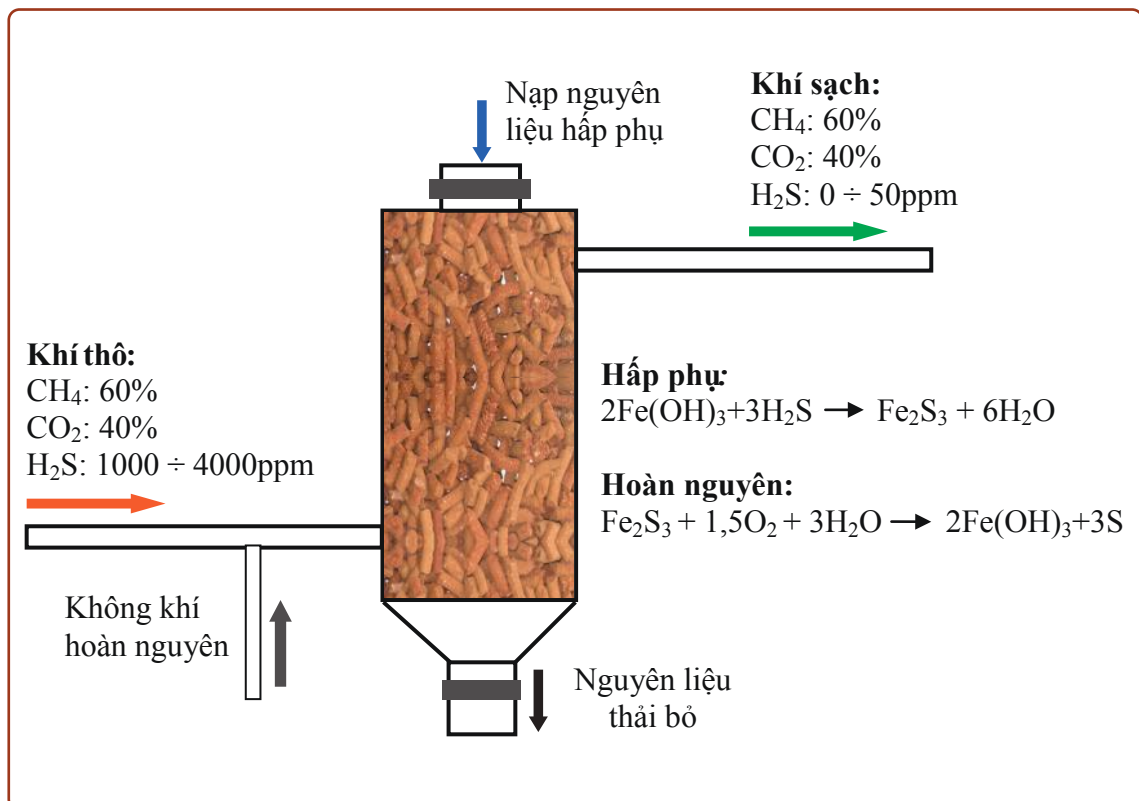
Hạt lọc loại bỏ H₂S Inferros[®]105 nhiều công dụng khi có thể áp dụng để xử lý:

- Khí thải phát sinh từ các trạm xử lý nước thải đô thị
- Khí thải phát sinh từ các trạm xử lý nước thải công nghiệp
- Khí biogas trong xử lý chất thải nông nghiệp
- Khí bãi rác
- Khí phát sinh do phân hủy chất thải rắn
- Khí lò than
- Ngoài ra còn có thể loại bỏ một số hợp chất silosan trong khí thải.

InFerros[®] 105

Phương pháp xử lý và phản ứng hóa học

Phương trình phản ứng hóa học được mô tả kết hợp quy trình xử lý như sau:



Ưu điểm khi ứng dụng vật liệu:

- Vật liệu sản xuất với quy trình an toàn
- Hiệu quả xử lý cao với giá hợp lý
- Dung lượng hấp phụ lớn do dễ hoàn nguyên sản phẩm
- Không cần sử dụng quạt áp suất cao do hình dạng vật liệu tối ưu
- Dễ xử lý với chi phí thấp đối với vật liệu thải bỏ.



» Địa chỉ: Phòng 502, Tòa nhà Thiên Bảo,
Số 49A Lê Văn Hưu, Q.Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội
» Điện Thoại: 024.6259.2480 & Hotline: 090.444.2426
» Email: info@invitek.com.vn
» Website: www.invitek.com.vn