

NGHIÊN CỨU KHẢ NĂNG SINH KHÍ BIOGAS TỪ NƯỚC THẢI CHẾ BIẾN TINH BỘT SẴN BẰNG PHƯƠNG PHÁP LÊN MEN KỶ KHÍ

A RESEARCH ON THE PRODUCTION OF BIOGAS FROM THE WASTEWATER OF CASSAVA STARCH PROCESSING BY MEANS OF ANAEROBIC FERMENTATION

Tác giả: Phạm Đình Long*, Trần Văn Quang, Trương Lê Bích Trâm, Nguyễn Văn Đông, Nguyễn Thị Thanh Xuân,

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Để giải quyết bài toán về năng lượng và môi trường thì các nhà máy chế biến tinh bột sắn đã tiến hành thu hồi khí sinh học (khí biogas) từ hệ thống xử lý nước thải để phục vụ phát điện hoặc đốt lò tải nhiệt sấy tinh bột sắn, Tuy nhiên các nhà máy chưa xác định được lưu lượng và thành phần biogas sinh ra nên việc tận thu biogas phục vụ sản xuất gặp nhiều khó khăn.

Bài báo này trình bày khả năng thu hồi khí biogas từ nước thải chế biến tinh bột sắn bằng phương pháp lên men kỵ khí, nhằm mục đích giúp các nhà máy chế biến tinh bột sắn xác định lượng biogas có thể thu hồi từ quá trình xử lý kỵ khí nước thải tinh bột sắn, qua đó giúp nhà máy tiết kiệm một phần năng lượng, giảm ô nhiễm môi trường đồng thời giảm phát thải khí nhà kính (GHG).

Từ khóa: (quá trình kỵ khí; nước thải tinh bột sắn; biogas; thu hồi biogas từ nước thải tinh bột sắn; phát thải khí nhà kính)

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

To solve the problem of the environment and energy, cassava starch processing plants has recovered biogas from wastewater treatment system to serve a generator or thermal load furnace. However, these plants have not determined the flow and composition of biogas produced, so the recovery of biogas for production is facing many difficulties.

This article presents the recoverability of biogas from cassava starch wastewater by anaerobic fermentation method, which aims helping cassava starch processing plants determine the amount of biogas recovered from anaerobic cassava starch wastewater treatment. Thereby helping to save energy manufacturing simultaneously and reduce environmental pollution and greenhouse gas (GHG) emissions.

Key words: (anaerobic treatment; cassava starch wastewater; biogas; the recoverability of biogas; greenhouse gas emission)