

บทคัดย่อ**T167690**

การย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสียที่ได้จากบริษัทยูนิวานิช น้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) ในถังหมักแบบกะภายใต้สภาวะไร้อากาศ โดยได้ทำการศึกษาที่สภาวะความเข้มข้นของน้ำเสียร้อยละ 100 .85 และ 75 ที่ความเข้มข้นของหัวเชื้อเริ่มต้นร้อยละ 25, 20 และ 15 โดยทำการบ่มที่อุณหภูมิห้อง (29) 35 และ 40 องศาเซลเซียส จากผลการทดลองพบว่าสภาวะที่เหมาะสมต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ได้ดีที่สุดคือ ที่ความเข้มข้นของน้ำเสียร้อยละ 85 ความเข้มข้นของหัวเชื้อเริ่มต้นร้อยละ 20 และใช้อุณหภูมิในการบ่มที่ 40 องศาเซลเซียส สามารถให้ปริมาณก๊าซมีเทนสูงสุดเท่ากับ 47.5 มิลลิลิตร (โดยวัดจากปริมาตรของสารละลายโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ใช้การแทนที่ปริมาณก๊าซ) โดยใช้เวลาในการบ่มทั้งหมด 40 วัน

คำสำคัญ : ก๊าซมีเทน .น้ำเสียจากโรงงานปาล์มน้ำมัน . การย่อยสลายโดยสภาวะไร้อากาศ

ABSTRACT

T167690

Anaerobic biodegradation of palm oil mill wastewater for methane production were studies. Degradation of organic meter in wastewater from Univanich Palm Oil Public Company Limited , was in batch reactor under anaerobic condition. When using three different conditions of 100 .85 and 75 % wastewater in first stage, starter concentration was 25 , 20 and 15% in second stage and incubation at room temperature, 35 and 40 ° C .The maximum yield of methane was 47.5 % ,where analyze by NaOH , at 40 days incubation.

Key word : Methane , Palm oil mill Wastewater , Anaerobic Biodegradation