

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้กระดูกสัตว์และเปลือกถั่วลิสงเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับ กำจัดน้ำมันดินในเตาปฏิกรณ์แบบฟิกส์เบด
ผู้เขียน	นายจักรพงษ์ อภิรมย์
ปริญญา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมพลังงาน)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ชัชวาลย์ ชัยชนะ

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ใช้ กระดูกสัตว์ และเปลือกถั่วลิสง เป็นตัวเร่งปฏิกิริยาสำหรับกำจัด น้ำมันดิน ในเตาแก๊สซีไฟเออร์แบบเบดนิ่ง ทำการศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อการลดลงของปริมาณน้ำมันดิน คือ ขนาดของ กระดูกสัตว์ และเปลือกถั่วลิสง ในการทดสอบใช้โดโลไมท์ เป็นตัวเปรียบเทียบ โดยจะทำการศึกษาการใช้ โดโลไมท์ ที่ระดับความสูง 8 10 12 และ 14 เซนติเมตร เพื่อหาระดับที่เหมาะสมที่สุดมาใช้ในการเปลี่ยนทดสอบกับ สารชนิดอื่น คือ 10 เซนติเมตร ตรวจวัดการลดลงของน้ำมันดินชนิดหนักด้วยระบบ Wet Type Sampling Method ได้ ร้อยละ 62.69 เปลี่ยนมาใช้กระดูกสัตว์ขนาด 2x2 มิลลิเมตร ลดได้ร้อยละ 36.57 และเปลือกถั่วลิสงขนาด 5x5 มิลลิเมตร ลดได้ร้อยละ 53.73 ในการตรวจวัดด้วยระบบ Dry Type Sampling Method พบว่า เปลือกถั่วลิสง มีแนวโน้มของการกำจัดน้ำมันดินเมื่อเทียบกับโดโลไมท์แล้วพบว่ามีประสิทธิภาพความใกล้เคียงกันมากกว่ากระดูกสัตว์

Thesis Title	Use of Animal Bones and Peanut Shells as Catalysts for Tar Removal in Fixed Bed Gasifier
Author	Mr. Jakkrapong Apirom
Degree	Master of Engineering (Energy Engineering)
Advisor	Asst.Prof.Dr. Chatchawan Chaichana

ABSTRACT

This Research using animal bones and peanut shells as Catalysts for Tar Removal in Fixed Bed Gasifier. The variables that affect to reduce Tar use Size of animal bone and peanut shells. In tests using dolomite. As a comparison .The study will use dolomite at different altitudes, 8 10 12 and 14 cm, To find the most appropriate level .Used in the experiment with other substances is 10 cm. Measuring the reduction of Gravimetric Tar with Wet Type Sampling Method, dolomite can reduce Gravimetric Tar 62.69 % .Animal bone ,that size 2x2 mm, can reduce Gravimetric Tar 36.57 % and peanut shells ,that size 5x5 mm, can reduce Gravimetric Tar 53.73 %. Dry Type Sampling Method find peanut shells. Tends to reduced Light tar compared to dolomite .that seem similar performance than animal bones.