

- **ชื่อผู้ประดิษฐ์** รศ. ดร.อนุรักษ์ ปิตรีกษ์สกุล, นายสุรภูมิ พวงมาลี
- **หน่วยงาน** คณะวิศวกรรมศาสตร์
- **เบอร์โทรภายใน** 8230
- **Email** anurak.p@eng.kmutnb.ac.th

รายละเอียดผลงาน

สารประกอบซิลิกาที่ผลิตจากเถ้าแกลบใช้ดูดซับสิ่งเจือปนที่ตกค้างในไบโอดีเซล โดยนำเถ้าแกลบ (Rice husk ash) มาผ่านตะแกรง
ควบคุมความชื้นตามที่ต้องการแล้วผสมโซเดียมไฮดรอกไซด์ จากนั้นกรอง ล้างด้วยน้ำเดือด แยกเอาเศษเถ้าแกลบออก
ได้สารละลายแล้วนำมาปรับพีเอชด้วยกรดไฮโดรคลอริก บ่มจนเกิดเจล กรอกแยกน้ำออก อบเจลด้วยความร้อน
ควบคุมความชื้นตามที่ต้องการจนได้ผลิตภัณฑ์ซิลิกาเจลซึ่งสารดูดซับนี้สามารถใช้ในรูปสารแขวนลอยเติมลงในไบโอดีเซล
ทำให้แขวนลอยโดยการเขย่าหรือกวนเบาๆ หรือใช้ในรูปแพ็คคอลัมน์ (packed column) โดยการบรรจุสารดูดซับในคอลัมน์เพื่อให้ไบโอดีเซลไหลผ่าน
เมื่อสารดูดซับได้สัมผัสกับไบโอดีเซล สารเจือปนในไบโอดีเซลจะถูกดูดซับ ไบโอดีเซลที่ได้จึงมีความบริสุทธิ์
การประดิษฐ์นี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาการทำบริสุทธิ์ไบโอดีเซลโดยใช้สารดูดซับแทนการล้างด้วยน้ำ
โดยการสังเคราะห์สารดูดซับในรูปสารประกอบซิลิกาที่มีสมบัติจำเพาะ