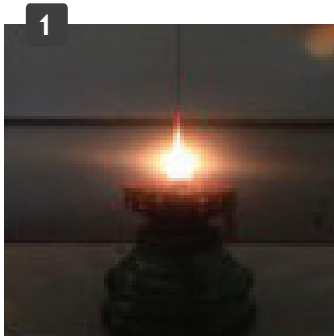


ไบโอดีเซลสังเคราะห์ จากน้ำมันพืชใช้แล้ว



การทดสอบกับตะเกียง

นำน้ำมันดีเซล ไบโอดีเซลและน้ำมันเหลือทิ้งเติมลงในตะเกียงที่แตกต่างกัน จากนั้นจุดไฟ



การเฝ้าสังเกต

ตะเกียงที่หนึ่ง: น้ำมันดีเซล

ระยะเวลาเผาไหม้

การเกิดควัน

ความสว่าง

ตะเกียงที่สอง: ไบโอดีเซล

ระยะเวลาเผาไหม้

การเกิดควัน

ความสว่าง

ตะเกียงที่สาม: น้ำมันเหลือทิ้ง

ระยะเวลาเผาไหม้

การเกิดควัน

ความสว่าง

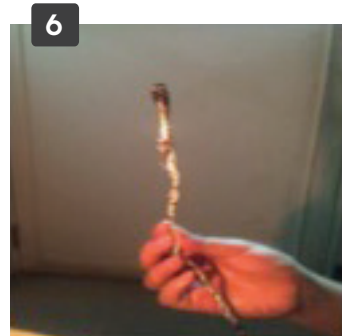
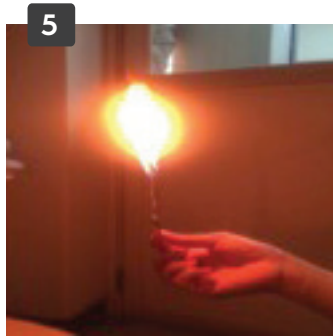
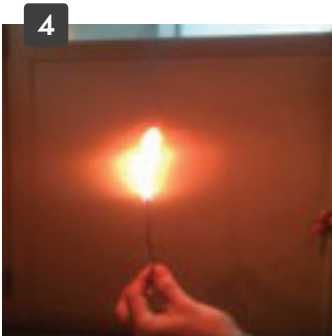
น้ำมันสังเคราะห์ที่เราทำนั้นเป็นน้ำมันดีเซลออกเทนิกและสามารถนำมาใช้ได้ เนื่องจากไม่ก่อให้เกิดมลพิษที่เป็นอันตราย

ไบโอดีเซลสังเคราะห์ จากน้ำมันพืชใช้แล้ว



การทดสอบกับอลูมิเนียมฟอยล์

นำแผ่นฟอยล์อลูมิเนียมม้วนเป็นเส้นสามเส้น จากนั้นจุ่มลงในน้ำมันที่สามชนิดและนำมาจุดไฟ ลองสังเกตผลว่าเป็นอย่างไรบ้าง



การเฝ้าสังเกต

น้ำมันดีเซล

ติดไฟ

ใช่

ไม่

เผาไหม้ดี

ใช่

ไม่

ควันสีดำ

ใช่

ไม่

ไบโอดีเซล

ติดไฟ

ใช่

ไม่

เผาไหม้ดี

ใช่

ไม่

ควันสีดำ

ใช่

ไม่

น้ำมันเหลืองทิ้ง

ติดไฟ

ใช่

ไม่

เผาไหม้ดี

ใช่

ไม่

ควันสีดำ

ใช่

ไม่

สรุปผล

หลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว เราสามารถสรุปได้ว่า น้ำมันเหลืองทิ้งสามารถนำมาผลิตไบโอดีเซลแทนน้ำมันหรือไขมันสัตว์ได้โดยผ่านกระบวนการทรานเอสเทอริฟิเคชัน ในขณะเดียวกัน การทดลองทำให้เราทราบถึงศักยภาพของขยะรีไซเคิล อย่างเช่น น้ำมันเหลืองใช้ที่สามารถช่วยลดขยะที่ออกไปสู่สิ่งแวดล้อมได้และยังถือเป็นการช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมของเราอีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ กิจกรรมนี้ยังทำให้เราได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับน้ำมันเหลืองทิ้งและน้ำมันไบโอดีเซลสำหรับการใช้ในชีวิตประจำวัน