

โครงการพลังงานทดแทน

องค์ความรู้ของพลังงานทดแทน

เริ่มทดลองการผลิตไบโอดีเซลจากน้ำมันพืชที่ใช้แล้วโดยนำมาจากห้องเครื่องในวัง ตามโครงการส่วนพระองค์สวนจิตรลดา มานานกว่า 20 ปี

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริให้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม ณ สหกรณ์นิคมอ่าวลึก จ.กระบี่ เนื่องจากเป็นแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันจำนวนมากและโปรดเกล้าฯ ให้สร้างโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม บริษัทขนาดเล็ก ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.นราธิวาส

จดสิทธิบัตร ณ กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ ในพระปรมาภิไธยพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์คือ "การใช้ น้ำมันปาล์มกลั่นบริสุทธิ์ เป็นน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ ดีเซล" สิทธิบัตร เลขที่ 10764



ประเภทของไบโอดีเซล

- 1.ไบโอดีเซลที่ใช้ไขมันของพืชหรือไขมันสัตว์ คือ น้ำมันพืช (เช่น น้ำมันมะพร้าว ปาล์ม ถั่วลิสง ถั่วเหลือง) หรือน้ำมันจากไขมันสัตว์เช่น น้ำมันหมู ซึ่งสามารถนำเอามาใช้ได้ทันทีกับเครื่องยนต์ดีเซล โดยไม่ต้องผสมหรือเติมสารเคมีอื่นใด
- 2.ไบโอดีเซลแบบลูกผสม เป็นการผสมกันระหว่าง น้ำมันพืช หรือน้ำมันสัตว์ กับน้ำมันก๊าด น้ำมันดีเซล หรือน้ำมันชนิดอื่นๆ เพื่อให้ไบโอดีเซลที่ได้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซลให้มากที่สุด
- 3.ไบโอดีเซลแบบเอสเทอร์ ไบโอดีเซลประเภทนี้ต้องผ่านการแปรรูปด้วยกระบวนการทางเคมีที่เรียกว่า ทรานส์เอสเทอริฟิเคชัน (Tranesterification) คือการนำน้ำมันพืชหรือน้ำมันสัตว์ที่มีกรดไขมันไปทำปฏิกิริยากับแอลกอฮอล์โดยใช้กรดหรือด่างเป็นตัวเร่งปฏิกิริยา ทำให้ได้เอสเทอร์ซึ่งก็คือไบโอดีเซลที่เป็นเชื้อเพลิงในการขับเคลื่อนเครื่องยนต์แบบดีเซลนั่นเอง

