แบบบันทึกองค์ความรู้รายบุคคล

๑. ชื่อองค์ความรู้ การทำไบโอดีเซล

๒. ชื่อเจ้าของความรู้ นางสาวเอลียาห์ ทองทา

ตำแหน่ง นักทรัพยากรบุคคล สังกัด ศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชนนครราชสีมา

หมายเลขโทรศัพท์ ๐๘๔-๙๓๗๓๑๒๘ ID Line.....-.....

๓. ที่มาและความสำคัญในการจัดทำองค์ความรู้

การเป็นวิทยากรฐานการเรียนรู้เป็นภารกิจงานที่สำคัญในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เข้าอบรม วิทยากรจึงจำเป็นจะต้องศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ ศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชนนครราชสีมาได้มีการเพิ่มองค์ความรู้เรื่อง การทำไบโอดีเซล เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการถ่ายทอดองค์ความรู้ในฐานการเรียนรู้คนมีไฟ จึงมีการจัดทำองค์ความรู้ขึ้นเพื่อเป็นการทบทวนความรู้ของวิทยากร และใช้ในการเผยแพร่องค์ความรู้ประจำฐานการเรียนรู้คนมีไฟ

๔. รูปแบบ กระบวนการ หรือลำดับขั้นตอน

ไบโอดีเซล (Biodiesel) คืออะไร ?

"ไบโอดีเซล" ผลิตจากน้ำมันพืชและไขมันสัตว์ นำมาทำปฏิกิริยาทางเคมี "transesterification" ร่วมกับเมทานอลจนเกิดเป็นสารที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำมันดีเซล สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับเครื่องยนต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยประหยัดพลังงานและประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งยังลดมลพิษเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ส่วนประกอบ

๑. น้ำมันพืช/สัตว์ที่ใช้แล้ว ๑ ลิตร

๒. โซดาไฟ ๖.๕ กรัม

๓. เมทิลแอลกอฮอล์ ๒๐๐ มล.

ขั้นตอนการทำไบโอดีเซล

๑. นำน้ำมันที่ใช้แล้วไปกรอง และต้มเพื่อไล่ความชื้นออก ที่อุณหภูมิน้ำมันลดลง ๖๐°c

๒. ผสมโซดาไฟกับแอลกอฮอล์ละลายเข้ากันเทลงไปคนให้เข้ากัน ๓๐ นาที และปล่อยทิ้งไว้ ๒ วัน ให้ตกตะกอน

๓. ให้แยกน้ำมันออกแล้วนำไปล้างน้ำ โดยการใส่น้ำลงไปในน้ำมันแล้วคนให้เข้ากัน และปล่อยทิ้งไว้ ๑ คืน ให้ตกตะกอน ทำวนไปจนได้น้ำมันสีเหลืองใสและน้ำแยกชั้น

๔. เมื่อไม่มีส่วนผสมของตะกอนไขมัน กลีเซอรีน หรือโซดาไฟแล้ว ก็สามารถนำไปใช้งานได้

๕. เทคนิคในการปฏิบัติงาน

- ภาชนะที่ใช้ต้องเป็นสแตนเลส ห้ามใช้เหล็ก สังกะสี หรืออลูมิเนียม เพราะโซดาไฟจะกัดกร่อนออกมาปนกับน้ำมัน

- ควรทำในที่โล่ง อากาศถ่ายเทได้สะดวก และผู้ปฏิบัติต้องอยู่เหนือลม

๖. ปัญหาที่พบและแนวทางการแก้ไขปัญหา

อาจเกิดอันตรายจากการสัมผัสโซดาไฟ และแอลกอฮอล์โดยตรง ควรสวมถุงมือยางแบบหนา สวมผ้าปิดจมูก และสวมแว่นตาเพื่อป้องกันสารเคมี

๗. ประโยชน์ขององค์ความรู้

- ได้เรียนรู้เกี่ยวกับไบโอดีเซล และขั้นตอนการทำ
- สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ให้ผู้เข้าอบรมหรือผู้อื่นได้ง่ายขึ้น

๘. ข้อมูลประกอบอื่นๆ (ถ้ามี)

-

อินโฟกราฟฟิกองค์ความรู้

