

Fabricamos biodiésel a partir de aceites e graxas usados na cociña

ACTIVIDADE DESENVOLVIDA EN FÍSICA E QUÍMICA.

CURSO: 3º ESO, GRUPO A (21 alumnos e alumnas)

PROFESORAS:

EDITA LÓPEZ LÓPEZ

MARTA M. JESÚS NIETO ESTELLA

Durante o segundo trimestre, na clase de Física e Química de 3º de ESO realizamos nas prácticas de laboratorio o proceso de transformación de graxas e aceites usados na cociña en biodiésel.

Para a fabricación de biodiésel seguimos o procedemento de transesterificación, isto é substituímos o glicerol contido nos aceites por un alcohol (metanol) valéndonos dun catalizador (sosa cáustica). Na transesterificación o catalizador e o metanol únense para formar metóxido de sodio. Cando se mestura o metóxido con aceite, rompe as unións da molécula de aceite, liberando glicerina e ácidos grasos. Estes últimos únense ao metanol formando biodiésel.

Pasos que seguimos para fabricar biodiésel:



Filtrado do aceite para quitarlle os restos sólidos e a auga.



Calcular a cantidade de catalizador necesaria. Preparación do metóxido de sodio.



O proceso de transesterificación.



Decantación para separar o biodiésel da glicerina.





Comprobar a calidade do biodiésel.



Probárono nos talleres de Automoción e confirmaron que o biodiésel elaborado polo alumnado de 3º de ESO no laboratorio é de calidade excelente!