



**ELVER ANTONIO
RIVAS CÓRDOBA**



DETERGENTE LÍQUIDO PARA LAVAR PLATOS

Tema: Las grasas

Objetivos

- ✓ Formar estudiantes creadores de sus propios productos.
- ✓ Crear fuente de trabajo que es la base fundamental de cualquier economía elaborando productos de excelente calidad.

Justificación: En un gran número de países se usan detergentes líquidos biodegradables porque brindan más higiene que las pastas que utilizamos comúnmente, esto se debe a que se mantienen herméticamente cerrado al contrario de las pastas tradicionales, si bien es cierto que son más económicos esto es cuestión de analizar, otro punto muy importante es la higiene por lo regular esas esponjan que regularmente quedan dentro del detergente en pasta son una gran fuente de bacterias, el detergente líquido no contiene cargas como carbonatos y silicatos siendo menos contaminantes al medio ambiente. Lo que se busca en un detergente para lavar platos es el desengrase este cumple todos los requerimientos y aparte no reseca las manos porque contiene glicerina y un PH balanceado.

Materiales

| | | | |
|----------------------|--|---------------------------------|--|
| Balanza | | Probeta | |
| Vasos de precipitado | | Pipeta Graduada | |
| Agitador o Mezclador | | Caja de Petri y Vidrio de reloj | |



**ELVER ANTONIO
RIVAS CÓRDOBA**



Fórmula:

| | |
|---|----------------|
| Agua (vehículo) ----- | 180 mililitros |
| Benzoato de Sodio (bactericida) ----- | 3 gramos |
| Acido Sulfónico (tensoactivo) ----- | 63 ml |
| Trietanolamina (Agente emulsificante de grasas) ----- | 18 ml |
| Glicerina (humectante) ----- | 4 ml |
| Sal Común (espesante) ----- | 0.5 gr |
| Urea (aclara y mantiene el PH) ----- | 8 gr |
| Esencia al gusto | |
| Color cantidad suficiente | |
| Cinta o Papel Indicador de PH | |

Procedimiento: En el agua disolvemos el benzoato de sodio y el colorante, luego adicionamos el ácido sulfónico revolviendo moderadamente por varios minutos y pasamos a agregar la trietanolamina igualmente agitamos por otros minutos, llegando a esta fase de la fórmula pasamos a medir el PH utilizando la cinta el cual debe ser neutro (7) si esta roja la cinta quiere decir que está un poco ácido, se debe de agregar trietanolamina al contrario si la cinta es azul quiere decir esta alcalina, se debe agregar ácido sulfónico, el punto que buscamos es neutro por lo regular la cinta de medir PH es amarilla a si mismo debe salir una vez que la sumerjamos en el detergente, recordemos de no medir el PH en las espumas, ya establecido el PH agregamos la glicerina y luego la sal, la urea agitando moderadamente por otros minutos más por último agregamos la esencia y el color cantidad al gusto, y lo dejamos reposar por varios minutos o en su efecto horas para que las espumas desaparezcan.