



**ELVER ANTONIO  
RIVAS CÓRDOBA**



## JABÓN LÍQUIDO PARA LAVAR LAS MANOS

### FÓRMULA

- Agua 350 mililitros
- Hidroxetil celulosa 5 gramos
- Metil parabeno 2.5 gramos
- Lauril Eter 125 mililitros
- Trietanolamina o Ethamin 15 gotas
- Glicerina 25 mililitros
- Acido Cítrico 20 gramos
- Colorante o anilina al gusto
- Fragancia o esencia al gusto
- Papel indicador universal de PH

### PREPARACIÓN

1. Medir cada una de los reactivos
2. En el beaker o vaso agregar el agua, luego cada uno de los componentes hasta la glicerina agitando con el mezclador cada vez que adicione un ingrediente para que la solución quede homogénea.
3. En otro beaker o vaso preparar una solución al 20% de ácido cítrico (20 gramos de ácido cítrico mezclado en 100 mililitros de agua)
4. Con el papel indicador universal van a medir el PH de la solución, esto lo realizan simplemente colocando la punta del papel en la solución, el objetivo es que la solución tenga un PH neutro es decir que el papel no cambie de color pero en este caso el color que van a observar puede ser verde, entonces neutralizar la solución adicionando un poquito de la solución de acido cítrico al 20% y van midiendo con el papel hasta que este no cambie de color es decir PH 7
5. Luego adicionan el color ( este lo deben de disolver en un poquito de agua antes de echarlo a la solución)
6. Finalmente la esencia o aroma
7. Realizar la prueba lavando las manos
8. Envasar y generalmente dejar en reposo para ver la consistencia