

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
Práctica Grupal	Trabajo Práctico Ciencias Naturales	2024

Elaboración de jabón líquido para manos

Docente: Rivas Gutiérrez Sergio Alejandro

Área objetivo: Ciencias Naturales

Grupo objetivo: Básica Secundaria

La presente práctica pretende iniciar al estudiante en la preparación de productos de aseo, por lo que se presentan actividades como agitación, disolución de productos, preparación final, empaque, rotulado y consumo

Ingredientes (para 1 litro)

- Agua caliente, 800ml
- Metilcelulosa (o hidroxietil celulosa), 5g
- Benzoato de sodio, 3g
- Trietanolamina, (TEA) 5ml
- Detersín, 100ml
- Genapol, 50ml
- Glicerina, 50ml
- EDTA, 2ml
- Fragancia, 5ml
- Color al gusto

Materiales

- Recipiente alto de capacidad suficiente
- Cuchara grande o vara para agitar
- Báscula (Disponible en la institución)
- Jarra medidora (disponible en la institución)
- Cucharas medidoras (disponible en la institución)
- Embudo
- Envase limpio con tapa para el producto
- Rótulos y sharpie
- Trapo limpio

¡Importante!:

- **Algunos de los materiales están disponibles en la institución**, por lo que se pide que lea cuidadosamente la lista para evitar comprarlos innecesariamente
- No se necesita que el agua esté hirviendo, sin embargo, **tenga precaución con el manejo de las sustancias calientes**
- **Evite inhalar polvos**; no es necesaria una mascarilla, solo **procure trabajar con suficiente paciencia y sin afanes ni brusquedades**
- **No pruebe ni toque ni inhale ninguno de los ingredientes en la etapa de preparación**; es posible que causen alguna irritación o incluso, algún grado de toxicidad
- **Use bata, guantes de nitrilo y gafas de seguridad**; debe evitar cualquier comportamiento que pueda provocar alguna situación peligrosa. **Si no posee bata, use una camisa sin rotos que proteja su uniforme** o proceda con mucho cuidado
- **Destruya la etiqueta del envase** del producto si esta se trata de una bebida o alimento para evitar accidentes, pues existe la posibilidad de que el producto sea confundido con una bebida y sea ingerido. **Rotule el producto como lo indique el docente**

Procedimiento:

- Mida con cuidado el agua caliente y viértala en el recipiente de mezclado
- Pese aparte la metilcelulosa y agréguela suavemente mientras agita hasta que la mezcla espese

	INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANTONIO JOSÉ DE SUCRE <i>“Formando ciudadanos competentes con responsabilidad social”</i>	
Práctica Grupal	Trabajo Práctico Ciencias Naturales	2024

- Agregue el benzoato de sodio y la TEA y continúe con la agitación
- En orden, mida y adicione a la mezcla el detergén, el genapol y la glicerina; sea cuidadoso con la agitación a partir de aquí, pues se generará espuma que puede incomodar el proceso
- Agregue el color y la fragancia e integre bien
- Suspnda la agitación y proceda al envasado. Cierre, limpie y seque el envase
- Proceda a rotular el producto como le indique el docente

Actividades:

1. Explique qué es un jabón y un detergente; cuáles son sus diferencias y cómo funcionan en cada caso
2. Consulte acerca de cada sustancia utilizada en esta práctica, su función o papel que desempeña dentro de la formulación y otros usos diferentes que tengan
3. ¿Existen sustancias en la naturaleza que actúen como jabones? Consulte acerca de esas sustancias, sus composiciones químicas, sus fuentes y su situación actual en la industria de aseo y cosmética
4. ¿Por qué cree que es importante el rotulado preciso y detallado de un producto químico?
5. Complete el siguiente cuadro junto con sus compañeros en la que evaluarán la práctica en la que se proponen los siguientes aspectos. Califique en una escala de 0 a 5, donde 0 es “no se cumple” y 5 “se cumple totalmente”. No olvide realizar las observaciones sobre lo encontrado en la práctica.

Aspecto	0	1	2	3	4	5
Los materiales e ingredientes se consiguieron sin problemas						
La guía explica claramente y no induce al error						
Durante la práctica fue acompañado por el docente						
El profesor solucionó sus dudas respecto al proceso						
El contenido lo considera útil para su vida						
El contenido lo motiva a aprender más						
El contenido lo motiva a emprender						
La práctica fue divertida; disfrutó usted y sus compañeros realizarla						

OBSERVACIONES: _____
