



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE
INGENIERÍA**



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGIENERIA

LABORATORIO 1

Seguridad y materiales de laboratorio

El grupo conformado por:

Axel Benjamin Rocca Cruz

Bruno Crovetto

Juan Alberth Namuche Huauya

Rodrigo Franco Mejia Parrilla

Docente:

Alberto Corzo Lucioni

Química BQU01

16 de abril de 2023

Índice

1. Objetivos del Experimento	3
2. Fundamento Teorico	3
2.1. Metodos de separacion Fisica de las mezclas	3
3. Experimento 1: : Separación de una mezcla de Caliza, Sal común y Arena	3
3.1. Descripción del equipo y materiales utilizados	3
3.2. Procedimiento experimental	4
3.3. hoja de datos	4
3.4. Calculos y resultados	4
4. Bibliografía	4

1. Objetivos del Experimento

- Mediante procesos físicos separar una mezcla en sus componentes, analizando el porcentaje en peso de estas
- Analizar y comprender las etiquetas de los envases de los compuestos colocados en la campana extractora por el docente.
- Comprender y analizar la diferencia de temperatura de la llama en combustión e incompleta del mechero bunsen.

2. Fundamento Teorico

2.1. Metodos de separacion Fisica de las mezclas

Los métodos de separación de mezclas son técnicas físicas que se usan para separar los componentes de una mezcla, estas se basan en diferencias entre las propiedades físicas de los componentes de una mezcla, tales como: punto de ebullición, densidad, presión de vapor, punto de fusión, solubilidad, entre otros.

La importancia de estos métodos es que nos permiten obtener sustancias puras a partir de sus mezclas, sin alterar su estructura química. ejemplos de métodos de separación física de las mezclas:

- **Filtracion:** La filtración consiste en pasar una mezcla heterogénea líquido-sólido por un material filtrante que retiene el sólido y deja pasar el líquido. Los filtros pueden ser de diferentes materiales, cuya principal característica es ser poroso.
- **Vaporizacion:** Es un método de separación que consiste en separar las sustancias disueltas en el líquido, esto se debe a que estas sustancias tienen diferentes puntos de ebullición, debido a esto el que tenga el punto de ebullición más baja se evapora separandola de la otra sustancia con un punto de ebullición más alto.

3. Experimento 1: : Separación de una mezcla de Caliza, Sal común y Arena

3.1. Descripción del equipo y materiales utilizados

- Mechero bunsen
- Papel de filtro lento
- Embudo de 75 mm
- Probeta graduada
- Bagueta de vidrio
- Capsula de porcelana
- Papel aluminio
- Pipeta
- Frasco lavador (Pizeta)
- Luna o vidrio de reloj
- Mezcla de caliza, sal común y arena
- Estufa

3.2. Procedimiento experimental

3.3. hoja de datos

3.4. Calculos y resultados

4. Bibliografía

- Serway. Física. Editorial McGraw-Hill (1992).
- Tipler. Física. Editorial Reverté (1994).
- Taylor, J.R. (2014) Introducción al Análisis de errores - reverté, Taylor 2 Muestra.pdf. Disponible en: <https://www.reverte.com/media/reverte/files/book-attachment-3746.pdf> (Accessed: April 14, 2023).