

CONVERSIÓN DE LA MASA

Práctica #4

Objetivos

1. Medir la masa de los reactivos antes de la reacción y la de los productos después de la reacción.
2. Calcular el porcentaje de diferencia de masa antes y después de la reacción.
3. Evaluar la validez de la ley de la conservación de la masa bajo condiciones ordinarias en el lab.

Materiales

- 2 vaso de precipitados
- 1 balanza granataria
- 3 probetas graduadas de 20ml

Substancias

- Sol 1m de HCl
- Sol. .1 m de NaCl
- Sol. 0.1m de AgNo₃
- Carbonato de calcio

Procedimiento

Experimento 1

1. Agregar a un vaso de precipitados de 100ml, 5ml de una sol. 0.1 m de NaCl y pese el vaso y su contenido.
2. Agregar a otro vaso de precipitados de 100ml, 5 ml de una sol. 0.1 m de Ag NO₃ y pesar el vaso y su contenido.
3. Vierta el contenido del vaso del punto 1.1 en el vaso del punto 1.2.
4. Después de la reacción química pese los dos vasos de precipitados y sus contenidos.

Resultados

Experimento1

1. Peso del vaso y la solución de cloruro de sodio.
112.2g
2. Peso del vaso y la solución de nitrato de plata.
111.3 g
3. Peso de ambos vasos y sus contenidos antes de la reacción.
223.5 g
4. Peso de ambos y sus contenidos después de la reacción.
218.9 g
5. Diferencia de pesos antes y después de la reacción.
Es una diferencia de 5g.
6. Escribe la reacción:



7. En teoría. ¿Cuántos gramos de cloruro de plata se formaron?

13.5 g

Experimento 2

1. Pese un vaso de precipitados de 100ml, 1g de carbonato de calcio dentro del vaso.
2. Agregar a un vaso de precipitados de 100ml, 10ml de una sol. 1m de HCl y pese el vaso y su contenido.
3. Vierta el contenido del vaso del punto 2.2 en el vaso del punto 2.1.
4. Después de la reacción química pese los dos vasos de precipitados y sus contenidos.

Resultados

Experimento 2.

1. Peso de ambos vasos y sus contenidos antes de la reacción.
2. Peso de ambos vasos y sus contenidos después de la reacción.
3. Diferencia de pesos después de la reacción química.
4. Escriba la reacción.
5. En la práctica ¿cuántos gramos de CO₂ se produjeron?
6. En teoría ¿Cuántos de CO₂ se produjeron?
7. De acuerdo a la fórmula:
(Gramos prácticos/ gramos teóricos) x 100 = % de error

Calcular el % de error obtenido en la masa del CO₂ encontrada.

Conclusiones

A. ¿En base a sus datos y cálculos encontró que los experimentos realizados en esta práctica comprueban la ley de la conservación de la masa?

Si ya que al transformarse no cambia su cantidad o bueno si cambia pero solo en una pequeña cantidad no mayor al 0.1g.

B. Si sus datos y cálculos no confirmaron la ley en todos los casos argumente algunas razones para ello.

Si lo confirmaron.

Bibliografía

Experimentos en el laboratorio