

pH de la Precipitación Usando Tiras de pH y Sal de “Mesa”

Guía de Laboratorio

Actividad

Medir el pH de la precipitación usando tiras de pH y sal de “mesa”.

Qué se Necesita

- Hoja de Datos de la Investigación de Atmósfera
- 3 vasos de precipitación de 100 ml limpios
- Sal fina de mesa (cristales inferiores a 0,5mm de diámetro)
- Carta de Sal, que consiste en círculos de 4 y 5 mm dibujados en una cartulina u hoja de papel.
- Recipiente cubierto de muestra que contenga al menos 30 ml de lluvia o de nieve derretida
- Pinzas
- Guantes de látex
- Varilla para agitar o cuchara
- Bolígrafo o lapicero
- Tiras de pH
- Agua destilada en una pizeta

En el Campo

1. Verter una muestra de lluvia o nieve derretida de 50 ml (o menos si no tiene 50 ml) del recipiente de muestra en un vaso de precipitación limpio. Se debe tener al menos 30 ml de muestra para medir el pH.
2. Ponerse los guantes de látex.
3. Poner sal en el círculo apropiado de la Carta de Sal: si la muestra de lluvia o de nieve derretida es de 40-50 ml, utilizar el círculo grande de 5mm de la Carta *l*. Si la muestra de lluvia o de nieve derretida es de 30-40 ml, utilizar el círculo pequeño de 4mm.
4. Rellenar el correspondiente círculo con una única capa de sal. Quitar cualquier exceso de sal de la Carta. .
5. Poner la sal que cubre el círculo de la Carta de Sal en el vaso de precipitados.
6. Remover bien el contenido del vaso de precipitados con una varilla o con una cuchara, hasta que la sal se haya disuelto.
7. Seguir las instrucciones que vienen con la tira de pH para medir el pH de la muestra. Anotar el valor de pH en la Hoja de Datos.
8. Si le sobran al menos 30 ml de lluvia o nieve en el recipiente con la muestra, repita los pasos 1-7. Si no, repita el paso 7. Continúe hasta que tenga un total de 3 mediciones de pH.
9. Calcular la media de las 3 mediciones de pH y anótelas en la Hoja de Datos.
10. Comprobar para asegurarse de que cada medición varía menos de una unidad (1,0) con respecto a la media del pH. Si no están en este rango, entonces repetir las mediciones. Si las mediciones siguen sin cumplir esto, discutir con el profesor sobre posibles problemas.
- 11 Desechar las tiras de pH usadas y enjuagar los vasos de precipitación y el recipiente de muestra tres veces con agua destilada.