

pH de la Precipitación Usando un pHmetro y Cristales de Sal Grandes

Guía de Laboratorio

Actividad

Medir el pH de la precipitación usando un pHmetro y cristales de sal grandes.

Qué se Necesita

- Hoja de Datos de la investigación de la atmósfera
- 3 vasos de precipitación de 100 ml limpios
- Cristales de sal grandes
- Recipiente cubierto de muestra que contenga al menos 30 ml de lluvia o de nieve derretida
- Pinzas
- Guantes de látex
- pHmetro
- Bolígrafo o lapicero
- Tampones de pH 4, 7 y 10.
- Agua destilada en una pizeta

En el campo

1. Ponerse los guantes de látex.
2. Calibrar el pHmetro siguiendo las instrucciones del aparato, usando los tampones de pH. Asegúrese de usar suficiente cantidad como para cubrir completamente la punta del electrodo.
3. Enjuagar perfectamente el electrodo con agua destilada. Cualquier resto de tampón puede contaminar la muestra.
4. 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.
5. Usar las pinzas para añadir un cristal de sal en el vaso de precipitados.
6. Mezclar bien el contenido del vaso de precipitación con la varilla o con una cuchara hasta que la sal se haya disuelto.
7. Seguir las instrucciones del pHmetro para medir el pH de la muestra y anotar la medición en la *Hoja de Datos*. (Nota: el electrodo debe estar completamente cubierto por el agua de la muestra).
8. Si sobran al menos 30 ml de lluvia o nieve en el recipiente con la muestra, repetir los pasos 4-7. Si no, repetir el paso 7. Continuar hasta que se tenga un total de 3 mediciones de pH.
9. Calcular la media de las 3 mediciones de pH y anotarlas en la *Hoja de Datos*.
10. Comprobar para asegurarse de que cada medición varía menos de 0,2 unidades con respecto a la media del pH. Si no están en este rango, entonces repita las mediciones. Si las mediciones siguen sin cumplir esto, discutir con el profesor sobre posibles problemas.
11. Enjuagar los vasos de precipitación y el vaso de muestra tres veces con agua destilada.