

pH delle Precipitazioni usando un pHmetro e grandi Cristalli di Sale

Guida da Laboratorio

Compito

Determinare il pH delle precipitazioni usando un pHmetro e cristalli grandi di sale

Cosa serve

- Atmosphere Investigation Data Sheet*
- 3 beaker o coppe da 100 mL
- Pinzette
- Vaso coperto per il campione contenente almeno 30 mL di neve fusa
- Grossi cristalli di sale
- Guanti in lattice
- pHmetro
- Matita o biro
- Tampone pH 4, 7, 10
- Acqua distillata in bottiglia di lavaggio

In Laboratorio

1. Indossare guanti in lattice.
2. Calibrare il pHmetro secondo le istruzioni dello strumento, usando i tamponi (buffer) del pH. Assicurarsi di utilizzare abbastanza soluzione standard (tampone) per coprire completamente la punta dell'elettrodo.
3. Sciacquare accuratamente l'elettrodo con acqua distillata. Le tracce di tampone possono contaminare il campione.
4. Versare 50 ml (o meno se non si hanno 50 mL) del campione di pioggia o neve sciolta dal barattolo campione in un bicchiere pulito. È necessario disporre di almeno 30 ml di campione per misurare il pH.
5. Utilizzare le pinzette per aggiungere un cristallo di sale nel becher.
6. Mescolare il contenuto dei bicchieri accuratamente con asta o cucchiaino fino a quando il sale si scioglie.
7. Seguire le istruzioni fornite con il pHmetro per misurare il pH del campione e registrare la misura sulla scheda. (Nota: l'elettrodo deve essere completamente ricoperto dall'acqua del campione).
8. Se restano almeno 30 ml di pioggia o neve lasciati nel vaso del campione ripetere i passaggi 4-7. In caso contrario, ripetere il punto 7. Continuare fino a quando non si sono raccolte 3 misure di pH.
9. Calcolare la media delle 3 misure di pH e registrare il valore medio sul foglio dati.
10. Verificare che ogni misura sia entro 0,2 unità di pH dalla media. Se le misure non sono entro le 0,2 unità dalla media, ripetere le misure. Se le vostre misure non sono ancora entro 0,2 unità di pH dalla media, discutere di possibili problemi con l'insegnante.
11. Sciacquare bicchieri e vaso campione tre volte con acqua distillata.