

Esperienza

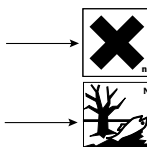
4 CRISTALLIZZAZIONE DEL SOLFATO RAMEICO

In questa esperienza dovete ottenere una sostanza purificando un materiale con una tecnica che prende il nome di *cristallizzazione*.

Materiali e strumenti

- 2 becher (o altri contenitori)
- imbuto e anello di sostegno
- fornello bunsen e sostegno
- carta da filtro
- bacchetta di vetro
- bilancia

- acqua distillata
- solfato rameico commerciale



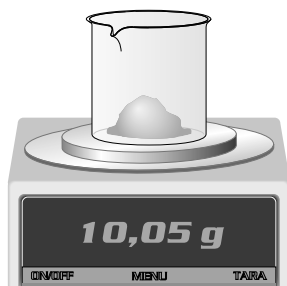
Procedimento

Prima lezione

Dissoluzione del solfato rameico

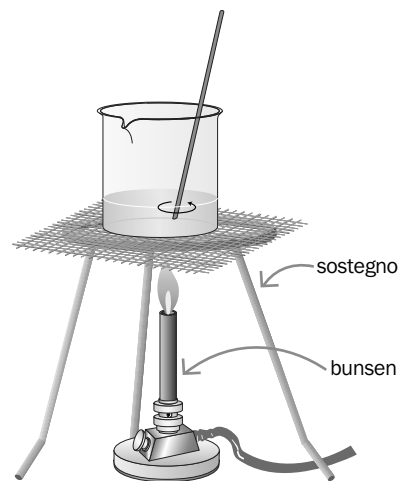
Dovete pesare circa 10 g di solfato rameico commerciale.

Descrizione del materiale solido:



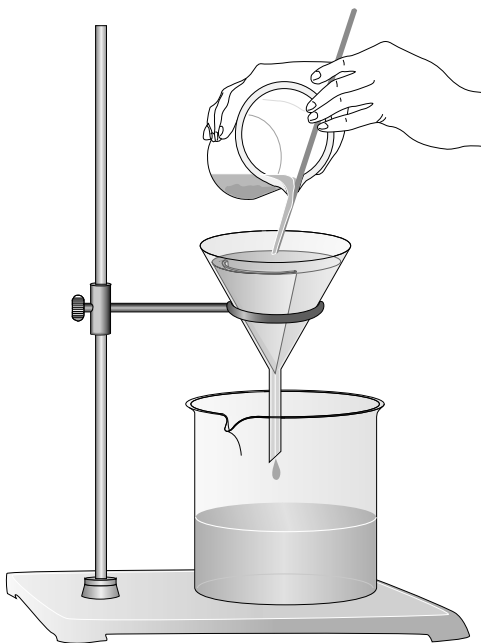
Aggiungete circa 50 mL di acqua distillata e mescolate con la bacchetta; portate all'ebollizione per alcuni minuti sempre agitando con la bacchetta per sciogliere il solido.

Descrizione del miscuglio:



Filtrazione

Filtrate rapidamente *a caldo* e aggiungete piccole quantità di acqua calda per eseguire almeno due lavaggi del becher: l'acqua di lavaggio va versata nell'imbuto.



Riscaldamento della soluzione

Scaldate molto lentamente la soluzione filtrata, senza portare all'ebollizione, per far evaporare parte del solvente fino a un volume di circa 30 mL.

Coprite il becher e lasciatelo fermo per almeno 24 ore affinché una parte del solfato rameico possa cristallizzare.

Seconda lezione

Separazione dei cristalli di solfato rameico

Separate i cristalli di solfato rameico versando la soluzione che rimane in un altro contenitore e descrivete i cristalli ottenuti:

DOMANDE

- 1 Il solfato rameico è più solubile in acqua calda o in acqua fredda?
- 2 Che cosa rimane sul filtro?
- 3 Perché la soluzione filtrata viene riscaldata?
- 4 Che cosa si ottiene dopo aver lasciato raffreddare la soluzione?
- 5 Da che cosa è costituito il liquido che è a contatto con i cristalli?
- 6 Secondo te la massa dei cristalli ottenuti è uguale a quella del materiale iniziale? Argomenta la tua risposta.