

Manipulation 343 : Dosage des ions Cobalt par les ions Cérium

Matériel et produits :

- Sulfate de cobalt heptahydraté
- Solution d'acide sulfurique à 0,1M
- Orthophénantroline
- Solution de sulfate de cérium (IV) à 0,01M
- Électrode de platine, ECS et voltmètre

Protocole :

Solutions de cobalt :

- S_0 : Dans une fiole jaugée de 100mL, dissoudre 0,281g de sulfate de cobalt heptahydraté et compléter à l'eau distillée
- S_1 : 10mL de S_0 (pipette jaugée) et 15mL d'acide sulfurique à 0,1M
- S_2 : 10mL de S_0 (pipette jaugée), 15mL d'acide sulfurique à 0,1M et 200mg d'orthophénantroline

Dosage :

Relier une électrode de platine et une ECS à un voltmètre

Titre chacune des solutions avec une solution de sulfate de cérium à 0,01M

Resserrer les points entre $V = 8$ et 12mL

Rentrer les valeurs de V versé et de E mesuré dans un tableur