

Rendement d'une précipitation

Introduction

On appelle rendement d'une précipitation le rapport $\frac{\text{masse obtenue}}{\text{masse théorique}}$

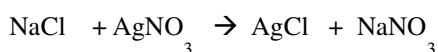
Il est exprimé en % (il faut donc multiplier le rapport ci-dessus par 100).

Le but ici est de précipiter un sel insoluble et de calculer le rendement. Celui-ci va dépendre de la plus ou moins grande solubilité du composé dans le solvant donné à la température donnée et du travail du manipulateur.

Il est important de commencer très rapidement l'expérience, car le séchage au four est long. Ce temps d'attente sera mis à profit pour faire les calculs et une grande partie du compte rendu.

Expérience

Effectuer la réaction:

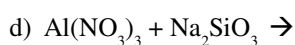
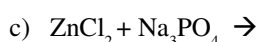
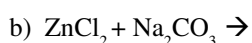
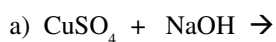


de manière à obtenir théoriquement exactement un gramme de précipité.

- Dissoudre les quantités nécessaires (contrôlées par le maître) des deux corps initiaux dans 50 ml d'eau distillée chacun.
- Mélanger les deux solutions, filtrer et rincer le précipité avec un peu d'eau puis 3-5 mL d'acétone.
- Mettre à sécher le filtre avec le précipité dans l'étuve pour au moins 35 minutes.
- Peser le filtre avec le précipité sec.

Exercices

Compléter les équations des réactions ioniques de précipitation suivantes et calculer les quantités à prendre pour obtenir théoriquement 1 g de précipité :



Compte rendu

Il est à rédiger durant le temps de séchage, il doit contenir vos noms, le titre, intro-but, calculs préliminaires, partie pratique, exploitation des résultats, exercices et conclusion

(pour le rendement, indiquer les causes d'erreurs et évaluer leur importance).