



CHL 03.- Chimie Analytique pH-métrie – Solubilité Pour Techniciens

InterFora
Performances

La pratique d'analyses ou d'autocontrôles nécessite de la part des intervenants une connaissance de base des techniques utilisées, de leurs limites et des principales sources d'erreur de manière à être capable d'interpréter les résultats, d'échanger avec les demandeurs et de détecter des dérives.

OBJECTIFS OPERATIONNELS

- Préparer les dilutions et échantillons nécessaires
- Rappeler le principe d'un dosage volumétrique acide/base
- Utiliser et entretenir un titrateur automatique
- Choisir et entretenir les électrodes adéquates à la technique et aux conditions opératoires
- Etalonner et régler l'appareillage concerné
- Tracer les courbes de suivi et transmettre les résultats
- Rappeler les incertitudes liées aux résultats
- Rédiger un compte-rendu de manipulation selon les normes en vigueur

PUBLIC

- Techniciens de laboratoire de recherche, de contrôle analytique ou technicien de fabrication en autocontrôle, de niveau V minimum.

CONTENU

- Les acides et les bases en solution aqueuse :
 - Solution aqueuse ionique, son pH
 - Acide, base, ampholyte, couple acide-base conjuguée, constante d'acidité comme critère de force, coefficient de dissociation d'un électrolyte faible.
- pH d'acides forts et de bases fortes
- pH d'acides faibles et de bases faibles :
 - Cas de mono et polyacides, monobases et ampholytes
- Solution tampon :
 - Définition et constitution d'un tampon, calcul du pH, effet tampon et son pouvoir, application en chimie analytique.
- Etude de différentes courbes de dosage acide/base. Choix des indicateurs colorés.
- Réaction de précipitation :
 - Equilibre solide-solution saturée, produit de solubilité d'un composé ionique peu soluble, condition de précipitation, rapport entre solubilité et produit de solubilité, précipitation sélective.
- Déplacement de l'équilibre de précipitation :
 - Influence d'un ion commun, du pH.
- Applications de réactions de précipitation en chimie analytique
- Manipulations matérielles, manuelles et automatiques

DEMARCHE PEDAGOGIQUE

La progression de ce module s'articule autour de l'acquisition de connaissances théoriques, de la réalisation de travaux dirigés. Une mise en œuvre plus globale et une plus grande autonomie s'exercent lors de travaux pratiques. Rédaction d'un cahier journal.

DUREE - COUT

Durée : 3 jours

Coût : Nous consulter

