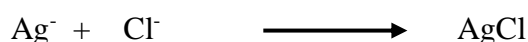


Matière : Toxicologie et Sécurité Microbiologique des aliments

TP N°3 : Dosage des chlorures par la méthode de MOHR

1. Principe

Les ions chlorures contenus dans le produit à tester sont tout d'abord précipités par le nitrate d'argent sous forme de chlorure d'argent blanc selon la réaction suivante :



La fin de réaction est détectée par un indicateur d'ions Ag^+ : le chromate de potassium (jaune) qui forme avec les ions Ag^+ un précipité rouge de chromate d'argent :



2. Mode opératoire

- **Aliments testés :** Eau de robinet, eau minérale, blanc d'œuf (1%), Jaune d'œuf (5%)
- **Protocole**
 - Introduire dans un erlenmeyer 5 ml d'aliment à tester ;
 - Rajouter quelques gouttes de chromate de potassium comme indicateur coloré
 - Procéder au titrage avec le nitrate d'argent AgNO_3 (0,02 N) jusqu'à coloration rouge brique

3. Expression des résultats

La teneur en chlorures est calculée selon la formule suivante :

$$[\text{Cl}^-] = \frac{\mathbf{V \times N \times 35,5 \times 100}}{\mathbf{PE}}$$

V : Volume du nitrate d'argent AgNO_3

N : Normalité du nitrate d'argent AgNO_3 (0,02 N)

35,5 : Masse Molaire de Cl

PE : Prise d'essai = 5 ml