**Laboratorio di chimica analitica**

**AA 2014/2015**

**ESERCITAZIONE 8+9**

**ARGENTOMETRIA\_METODO DI MOHR**

**Esperienza 8: standardizzazione nitrato d’argento**

**Esperienza 9: Dosaggio dei Cloruri**

Si tratta di una titolazione con formazione di precipitato:

3Ag+ + Cl- + CrO42- → AgCl↓ + Ag2CrO4↓

Le reazioni sono quelle che abbiamo sperimentato qualitativamente nelle prime esercitazioni di laboratorio.

Sul bancone troverete:

- La soluzione di nitrato d’argento da titolare (0.05M)

- vetreria e buretta per l’analisi

Il cloruro di sodio (NaCl) è la sostanza madre che sarà utilizzata per la standardizzazione del nitrato d’argento (AgNO3). Il pesafiltri contenente NaCl dovrà essere prelevato dall’essiccatore.

**Esperienza 8: standardizzazione nitrato d’argento**

Pesare circa 100 mg di NaCl (sostanza madre) annotando il peso esatto.

Travasare quantitativamente, aiutandosi con l’imbuto per il travaso delle polveri, in una beuta da 250 mL lavando vetrino e imbuto con circa 50 mL di acqua distillata.

Agitare fino a completa dissoluzione del sale, aggiungere 0.5 mL d’indicatore (K2CrO4 soluzione al 5%) e titolare con la soluzione di AgNO3 fino al viraggio dell’indicatore: precipitato bianco-sporco per precipitazione di Ag2CrO4 di colore rosso. ATTENZIONE: poiché la formazione di Ag2CrO4 regredisce lentamente, è necessario evitare locali eccessi di Ag+ durante la titolazione, specialmente in prossimità del punto equivalente. Per tale motivo è necessario agitare energicamente e continuamente la soluzione.

Annotare il volume esatto di titolante impiegato e calcolare il titolo della soluzione di AgNO3.

Eseguire almeno tre titolazioni distinte e trascrivere sull’etichetta della bottiglia il titolo medio calcolato e la data della standardizzazione.

**Esperienza 9: dosaggio cloruri**

Il procedimento d’analisi è analogo a quello utilizzato per la standardizzazione della soluzione di AgNO3, l’unica variante è che l’analisi sarà svolta su un campione incognito con soluzione di AgNO3 a titolo esattamente noto. Si devono pesare circa 100 mg di campione, annotando il peso esatto. Si devono effettuare 3 titolazioni ed esprimere il risultato finale come % di NaCl presente nel campione in esame.

Compilare una breve relazione con i risultati.