**Redoxtitration: Iodometrie**

**Versuch: Bestimmung der Konzentration einer Sulfit-Lösung**

**Material:**

*Maßlösung:* Iod I2 (0,025 mol/L)

*Probelösung:* Natriumsulfit (0,1 mol/L)

*Indikator:* lösliche Stärke

Salzsäure (1 mol/l)

**Durchführung:**

1. Im 300-mL-Erlenmeyerkolben: 5 mL Natriumsulfit-Lösung + ca. 100 mL Wasser + 1 mL Salzsäure + 1 Spatelspitze Stärke

2. Mit Iod-Lösung bis zum Farbumschlag (blau-schwarz) titrieren.

**Beobachtung:** *V*(I2) = ?? mL

**Berechnung der Konzentration** der Sulfit-Lösung (und Vergleich mit dem angegebenen Wert):

**Schritt 1:** Teilgleichungen für Oxidation und Reduktion und die Gesamtgleichung der Redoxreaktion. **Hinweis:** (SO3)2- -Ionen reagieren zu (SO4)2- -Ionen.

**Schritt 2:** Die Titrationsgleichung aufstellen und dabei die stöchiometrischen Faktoren der Edukte beachten: **Hinweis:** Bei der Redoxtitration werden am Äquivalenzpunkt gleiche Stoffmengen an Elektronen (statt der Protonen/Hydronium-Ionen bei der Säure-Base-Titration) umgesetzt.

**Schritt 3:** Die Titrationsgleichung nach *c*(Natriumsulfit) auflösen.