

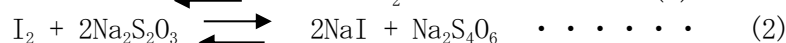
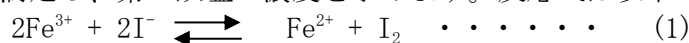
アプリケーションカタログ エッチング液中の第二鉄塩

関連業界	:	鉄鋼
使用装置	:	電位差自動滴定装置
測定手法	:	酸化還元滴定
関連規格	:	-

1. 概要

「共立出版株式会社 定量分析の実験と計算 第2巻容量分析法」の第二鉄塩の定量及び「JIS K 8142-1994 塩化鉄(Ⅲ)六水和物(試薬)」の純度等の測定法に準拠し、第二鉄塩の定量を行います。

前処理として、共栓付き三角フラスコに精密に試料を採取したものに、塩酸、純水とヨウ化カリウムを加えてすぐに密栓し、少なくとも冷暗所に5分間放置します。前処理を行い遊離したI₂を電位差滴定装置で0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液を用いて滴定し、第二鉄塩の濃度を求めます。反応式は以下の通りです。



(1)の反応は可逆的ですが、強酸(0.1mol/L~0.4mol/L塩酸)溶液中では、ヨウ化カリウム過量の共存で定量的に右へ進行します。

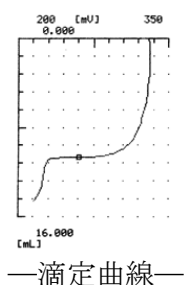
2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置(標準プリアンプリファイア STD-)
電極	:	オプション複合白金電極

3. 試薬

滴定液	:	0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液
溶媒	:	塩酸(2+1), ヨウ化カリウム

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	Sample (g)	Titration (mL)	FeCl ₂ (%)
1	5.0123	10.7095	34.739
2	5.0123	10.7095	34.739
3	5.0123	10.6983	34.703
Average			34.727
S.D.			0.0208
R.S.D.			0.06

詳細は、下記までお気軽にお問い合わせください。

<問い合わせ先> 京都電子工業株式会社

<http://www.kyoto-kem.com/ja/contact/form.php>