

アプリケーションカタログ 酸洗浄液中の鉄(III)イオン

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

1. 概要

酸化還元滴定により酸洗浄液中の鉄(III)イオンの定量を行いました。
試料にヨウ化カリウムを添加すると鉄(III)イオンとヨウ化物イオンとの反応によりヨウ素が遊離します。遊離したヨウ素を 0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液で滴定し終点までの滴定量から鉄(III)イオンの濃度を求めることができます。

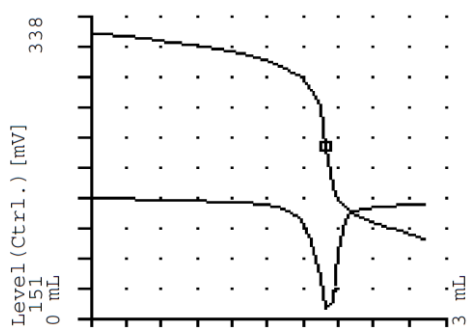
2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置 (プリアンプリファイア: STD)
電極	:	複合白金電極 (内部液: 3.3mol/L 塩化カリウム水溶液)

3. 試薬

滴定液	:	0.1mol/L チオ硫酸ナトリウム溶液
添加試薬	:	ヨウ化カリウム

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—			
	採取量 (mL)	滴定量 (mL)	鉄(III)イオン (g/L)
1	5	1.9368	2.19
2	5	1.9734	2.24
3	5	1.9670	2.23
平均	-	-	2.22
標準偏差	-	-	0.03
RSD (%)	-	-	1.19

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>