

アプリケーションカタログ 銀メッキ液中の銀 (Metal Ag) の定量

関連業界	:	無機工業品
使用装置	:	電位差自動滴定装置
測定手法	:	沈殿滴定
関連規格		

1. 概要

銀メッキ液中の銀 (silver, Ag) の定量は、試料に塩酸と硝酸を加え、黄色いガスが消えるまで加熱し、その後放冷した後、純水を加えます。さらに10% 硫酸鉄 (II) アンモニウム溶液を加え、電位差滴定法により0.1mol/L チオシアン酸カリウム溶液で当量点まで滴定します。当量点は、滴定曲線上の最大変曲点です。チオシアン酸カリウム溶液の滴定量から銀メッキ液中の銀を算出します。

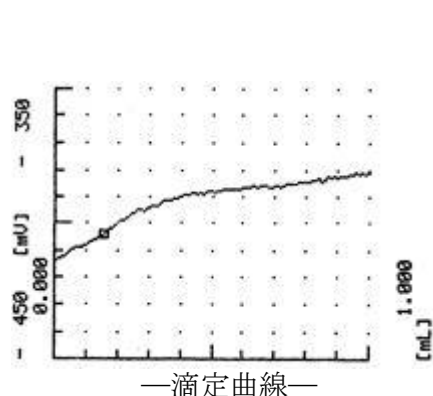
2. 装置構成

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	:	銀電極 硫酸水銀型比較電極

3. 試薬

滴定液	:	0.1mol/L (0.1N) チオシアン酸カリウム溶液 (f=1.00)
溶媒	:	純水
添加試薬	:	塩酸 (36%), 硝酸 (60%), 10% 硫酸鉄 (II) アンモニウム溶液

4. 測定例



—測定結果—			
	採取量 (mL)	滴定量 (mL)	銀の濃度 (g/L)
1	5.0	0.1547	0.3338
2	5.0	0.1756	0.3790
3	5.0	0.1344	0.2900
平均			0.3343
標準偏差			0.0445
RSD (%)			13.31

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>