

アプリケーションカタログ

水酸化ナトリウム中の塩化物イオン

関連業界	:	化学
使用装置	:	電位差自動滴定装置
測定手法	:	電位差滴定法/沈殿滴定
関連規格	:	ASTM E291

1. 概要

「ASTM E291 Standard Test Method for Chemical Analysis of Caustic Soda and Caustic Potash (Sodium Hydroxide and Potassium Hydroxide)」に基づき、52%水酸化ナトリウム水溶液に塩化ナトリウムを添加することで調製したメークアップ試料（調製濃度:0.57%）中の塩化物イオンの定量を行いました。

始めに試料を純水で希釈し濃硝酸で中和しました。続いて電位差滴定法により0.1mol/L 硝酸銀水溶液で滴定しました。滴定曲線上に得られた変曲点を終点とし、硝酸銀水溶液の終点までの滴定量から塩化物イオン濃度を算出しました。

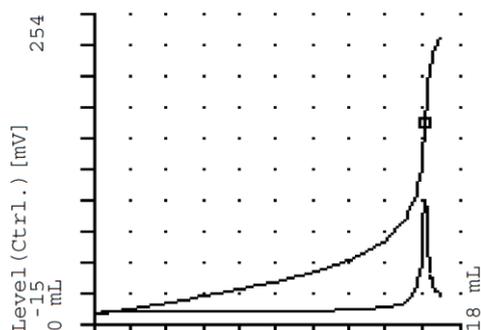
2. 装置構成

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	:	複合銀電極、pH ガラス電極、温度補償電極

3. 試薬

滴定液	:	0.1mol/L硝酸銀水溶液
添加試薬	:	濃硝酸、1%ツイーン20水溶液

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—			
	採取量 (g)	滴定量 (mL)	塩化物イオン (%)
1	9.9278	16.1285	0.572
2	9.9656	16.2562	0.574
3	9.9450	16.1899	0.573
平均	-	-	0.573
標準偏差	-	-	0.001
RSD (%)	-	-	0.18

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>