

アプリケーションカタログ 医薬品中の塩素 (Cl⁻) の定量

| | | |
|------|---|-----------|
| 関連業界 | : | 医薬品 |
| 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

医薬品中の塩素の定量は、試料を採取した後、1mol/L 硝酸溶液、エタノール溶液、0.2mol/L 水酸化ナトリウム溶液と純水を加えた後、電位差滴定法により0.05mol/L 硝酸銀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。硝酸銀溶液の滴定量から塩素の濃度を算出します。

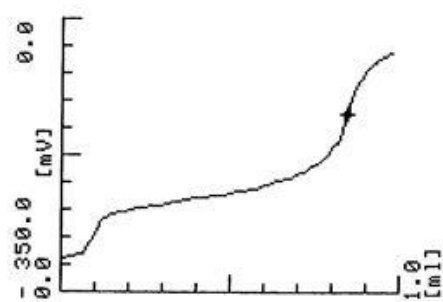
2. 装置構成

| | | |
|----|---|-------------------------------|
| 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、硫酸水銀比較電極 |

3. 試薬

| | | |
|-----|---|---------------------------------------|
| 滴定液 | : | 0.05mol/L 硝酸銀溶液 (f=1.00) |
| 溶媒 | : | 純水 |
| 試薬 | : | 1mol/L 硝酸溶液, 0.2mol/L 水酸化ナトリウム, エタノール |

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

| | 採取量 (g) | 滴定量 (mL) | 塩素濃度 (%) |
|---------|------------|-------------|-------------|
| 1 | 0.0153 | 0.8513 | 9.8623 |
| 2 | 0.0153 | 0.8331 | 9.6514 |
| 3 | 0.0154 | 0.8694 | 10.007 |
| 平均 | | | 9.8402 |
| 標準偏差 | | | 0.1788 |
| RSD (%) | | | 1.82 |

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>