

## アプリケーションカタログ

# エッチング液中の塩化第一鉄

|      |   |               |
|------|---|---------------|
| 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 | : | 電位差滴定法/酸化還元滴定 |
| 関連規格 | : | -             |

## 1. 概要

エッチング液中の塩化第一鉄（塩化鉄(II)）の定量は、試料に純水と硫酸マンガン溶液を加えた後、電位差滴定法により0.02mol/L 過マンガン酸カリウム溶液にて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。過マンガン酸カリウム溶液の滴定量からエッチング液中の塩化第一鉄量を算出します。

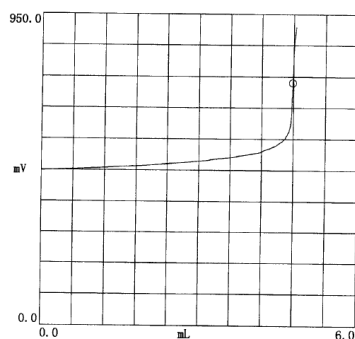
## 2. 装置構成

|    |   |                             |
|----|---|-----------------------------|
| 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 | : | 白金電極<br>セラミック型比較電極          |

## 3. 試薬

|      |   |                                       |
|------|---|---------------------------------------|
| 滴定液  | : | 0.02mol/L (0.1N) 過マンガン酸カリウム溶液（f=1.00） |
| 溶媒   | : | 純水                                    |
| 添加試薬 | : | 硫酸マンガン溶液（硫酸マンガン結晶，リン酸，硫酸）             |

## 4. 測定例



—滴定曲線—

| —測定結果—  |        |         |                  |
|---------|--------|---------|------------------|
|         | Sample | titer   | Ferrous chloride |
|         | (mL)   | (mL)    | (g/L)            |
| 1       | 2.5    | 4.78112 | 24.26            |
| 2       | 2.5    | 4.7705  | 24.21            |
| 3       | 2.5    | 4.7826  | 24.27            |
| 平均      |        |         | 24.24            |
| 偏差      |        |         | 0.04             |
| RSD (%) |        |         | 0.14             |

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>