

アプリケーションカタログ はんだメッキ液中の第一錫の定量

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

1. 概要

はんだメッキ液中の第一錫の定量は、ビーカーに純水と6mol/L 塩酸を加えることから始めます。このビーカーにさらに酒石酸ナトリウムカリウム四水和物を加えて溶解させ、炭酸水素ナトリウムを加えてすぐに試料を加えた後、電位差滴定法により0.05mol/L よう素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。

よう素溶液の滴定量から第一錫の濃度を算出します。

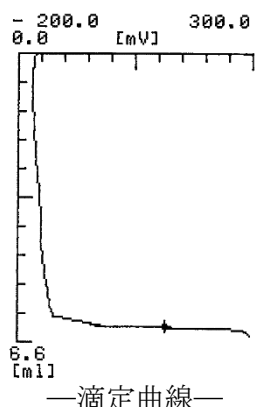
2. 装置構成

| | | |
|----|---|-----------------------------|
| 本体 | : | 電位差自動滴定装置 (プリアンプリファイア: STD) |
| 電極 | : | 白金電極 セラミック形比較電極 |

3. 試薬

| | | |
|------|---|---|
| 滴定液 | : | 0.05mol/L (0.1N) よう素溶液 (f = 1.006) |
| 滴定溶媒 | : | 純水 |
| 添加試薬 | : | 6mol/L 塩酸溶液, 酒石酸ナトリウムカリウム四水和物, 炭酸水素ナトリウム |

4. 測定例



| —測定結果— | | | |
|---------|-------------|-------------|----------------|
| | 採取量 (mL) | 滴定量 (mL) | 第一錫濃度 (g/L) |
| 1 | | 6.2891 | 37.550 |
| 2 | | 6.2428 | 37.273 |
| 3 | 1.0 | 6.2788 | 37.488 |
| 4 | | 6.1783 | 36.888 |
| 5 | | 6.2363 | 37.235 |
| 平均 | | | 37.287 |
| 偏差 | | | 0.261 |
| RSD (%) | | | 0.70 |

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>