

アプリケーションカタログ はんだめっき液中のすず (Sn²⁺)

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

はんだめっきは、すず (Sn²⁺) の含有濃度が小さいものは防錆の目的で、含有濃度の大きいもの (49%以上) ははんだ付け性を良くするための予備はんだとして、また微細構造のはんだ付け (リードフレーム等) として行われます。

低融点のはんだはすず (Sn²⁺) と鉛 (Pb²⁺) の合金で、鉛の方は「鉛フリー化」の動向に伴い他の金属に置き換えられようとしています。すず (Sn²⁺) の方は従来どおり主たる成分として分析が必要です。ここでは2価のすず (Sn²⁺) がよう素 (I₂) との酸化還元反応によって Sn⁴⁺ になる過程を利用して等量点を捉える分析法を示します。

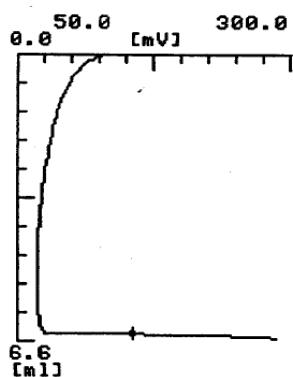
2. 装置構成

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 セラミック型比較電極

3. 試薬

滴定液	:	0. 05mol/L-よう素
添加試薬	:	6 mol/L-塩酸 酒石酸カリウムナトリウム溶液 (1g/6mL H ₂ O) 炭酸水素ナトリウム溶液 (1g/20mL H ₂ O)

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	Sample (g)	Titer (mL)	Chromium trioxide (g/L)
1	1. 0	6. 4656	6. 4656
2	1. 0	6. 4396	6. 4396
3	1. 0	6. 3529	6. 3529
平均			38. 099
偏差			0. 350
RSD (%)			0. 91

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>