

アプリケーションカタログ 銀めっき液中の遊離シアン

関連業界	:	鉄鋼
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	:	-

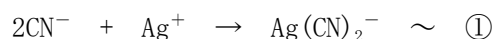
1. 概要

シアン化物を含有した銀めっき液中の遊離シアン濃度を測定します。アンモニア水を加えてアルカリ性にした試料に指示薬としてKI（ヨウ化カリウム）を加え、電位差滴定法により0.1mol/L硝酸銀溶液で当量点まで滴定し、その滴定量をシアン化カリウム換算して遊離シアンの濃度を算出します。

当量点は滴定曲線の最大変曲点とします。

本法はLiebig-Deniges法を参考にしています。

KIを加えることにより、下式①の反応完了後にAgI（ヨウ化銀）の沈澱が出現して終点を明瞭に指示します。ただしこの終点は早めに起こるので、それを防ぐ為にアンモニア水を加えます。AgIはアンモニア水に不溶な為、試料がアンモニアアルカリ性溶液でも滴定可能です。



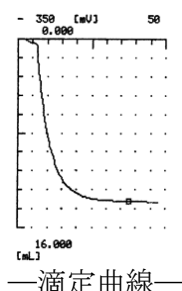
2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置（標準プリアンプファイア STD-1）
電極	:	<input type="checkbox"/> オプション 複合白金電極（内部液 1mol/L-硝酸カリウム溶液）

3. 試薬

滴定液	:	0.1mol/L 硝酸銀溶液
添加薬	:	10% ヨウ化カリウム 10% アンモニア水

4. 測定例



—測定結果—

	Sample (g)	Titration (mL)	Free cyanide (g/L)
1	5.0	13.7884	36.203
2	5.0	13.9800	36.706
3	5.0	13.8839	36.454
Average			36.454
S.D.			0.2515
R.S.D.			0.69

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>