

## アプリケーションカタログ ニッケルめっき液中のニッケル

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	:	キレート滴定
関連規格	:	

### 1. 概要

本稿は擬似ニッケルめっき液として、塩化ニッケルと硫酸ニッケルの酸性混合液を試料にし、電位差自動滴定装置と光度検出器を用いた光度滴定法により、0.1mol/L EDTA 2Na溶液でキレート滴定を行いニッケルの濃度を測定した結果です。試料液中のニッケル濃度は、ムレキシド指示薬の変色（黄色→青色）を光学的に捉えた点を滴定の終点とし、終点までの0.1mol/L EDTA 2Na溶液の滴定量からニッケル量を算出します。

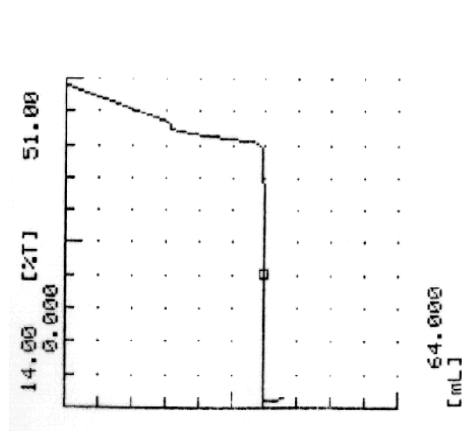
### 2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置（光度滴定用プリアンプリファイア PTA）
電極	:	光度センサ（フィルタ波長 630nm）

### 3. 試薬

滴定液	:	0.1mol / L EDTA 2Na 溶液
添加試薬	:	塩化アンモニウム溶液（1mol/L NH <sub>4</sub> Cl（53.5g/L） アンモニア水（1+10）市販のアンモニア水を1:10で希釈したもの）
指示薬	:	ムレキシド混合物（ムレキシド0.1gと塩化ナトリウム10gを混合して粉末状にしたもの）

### 4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	採取量 (mL)	滴定量 (mL)	ニッケルイオン 濃度 (g/L)
1	2.0	38.1602	111.98
2	2.0	38.0772	111.74
3	2.0	37.9531	111.37
平均			111.70
標準偏差			0.31
RSD (%)			0.27

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>