

## アプリケーションカタログ

# 銅 (Cu<sup>2+</sup>) 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	:	光度滴定法/キレート滴定
関連規格	:	-

### 1. 概要

キレート滴定による銅 (Cu<sup>2+</sup>) 分析では、指示薬としてムレキシド(MX)または、PANを用いる光度滴定法により行われることが多いですが、本実験では銅イオン電極により電位変化を検出する滴定方法を用いています。  
定量は、試料に純水と硝酸溶液を加えてpHを調整した後、0.01mol/L EDTA溶液にて滴定します。当量点は、滴定曲線上の 最大 変曲点です。EDTA溶液の滴定量から銅濃度を算出します。

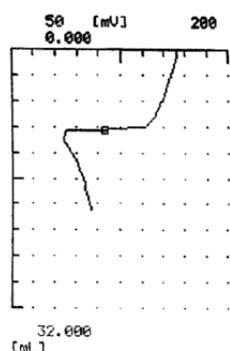
### 2. 装置構成

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	:	銅イオン電極 塩化銀比較電極

### 3. 試薬

滴定液	:	0.01mol/L EDTA 溶液 ( f=1.006 )
添加試薬	:	硝酸溶液
指示薬	:	PAN 指示薬溶液 (0.1% メタノール溶液)

### 4. 測定例



—滴定曲線—

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>

—測定結果—			
	Sample (mL)	titer (mL)	Copper (%)
1	1.7120	9.9652	0.3721
2	1.7142	10.0081	0.3733
3	1.7124	9.9685	0.3722
平均			0.3725
偏差			0.0007
RSD (%)			0.17