

## アプリケーションカタログ

# エチレンジアミン四酢酸四ナトリウムの定量

関連業界	:	有機工業品
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

エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム四水和物 (EDTA, tetra-Sodium EthylenediaminetetraacetateTetrahydrate, 分子式:  $C_{10}H_{12}N_2O_8Na_4 \cdot 4H_2O$ ) は、水酸化ナトリウム溶液にて pH をアルカリ性にした後、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、0.02mol/L 塩化カルシウムでキレート滴定を行い、指示薬の変色を光学的に捉えた点を滴定の終点とします。0.02mol/L 塩化カルシウムの終点までの滴定量から、エチレンジアミン四酢酸四ナトリウム四水和物の濃度を算出します。

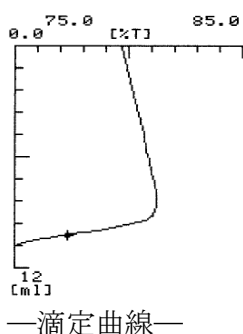
### 2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置 (プリアンプリファイア: PTA)
検出器	:	光度センサ (フィルタ波長 530nm)

### 3. 試薬

滴定液	:	0.02mol/L 塩化カルシウム (f = 1.00)
溶媒	:	水
試薬	:	1mol/L 水酸化ナトリウム, ドータイト NN 希釈粉末

### 4. 測定例



—測定結果—

	Sample (g)	titer (mL)	EDTA conc. (%)
1	3.0420	10.2524	3.0467
2	3.0097	10.1496	3.0486
3	3.0267	10.2180	3.0519
平均			3.0491
偏差			0.0026
RSD (%)			0.08

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>