

## アプリケーションカタログ セメント中の酸化カルシウム

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	:	なし

### 1. 概要

セメント(cement)中の酸化カルシウム(quick lime)の定量は、JIS に従い前処理を行った後、0.02mol/L EDTA溶液を予想滴定量の 1mL 手前まで加えます。さらに水酸化カリウム溶液を加えてpHを12.7~13.2に調整し、指示薬を加えた後、0.02mol/L EDTA溶液にて滴定し、指示薬(NN)の変色により得られた滴定曲線上の変曲点(交点)を終点とします。

EDTA 溶液の滴定量から炭酸カルシウム濃度を算出します。

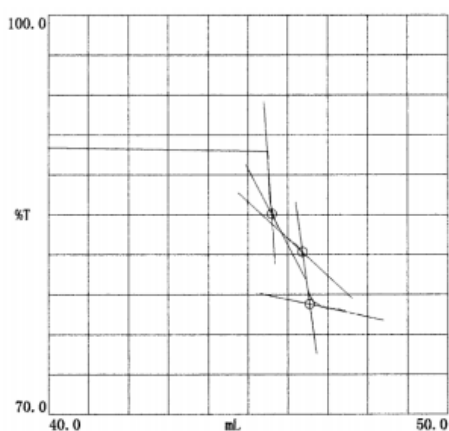
### 2. 装置構成

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

### 3. 試薬

滴定液	:	0.02mol/L EDTA 溶液
滴定溶媒	:	純水
添加試薬	:	過塩素酸(60%), 塩酸(1+1), アンモニア水, エタノール トリエタノールアミン(1+1), 3mol/L 水酸化カリウム溶液
指示薬	:	カルセイン-PPC指示薬

### 4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	Sample (g)	Titer (mL)	Conc. (%)
1	0.9997	46.5494	64.8686
2	0.9997	46.5813	64.9131
3	0.9997	46.5384	64.8533
Average			64.8783
S.D.			0.0311
R.S.D.			0.0479

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>