

## 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 (NN 指示薬)

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	:	JIS R 5202, ISO 680

### 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溶液の滴定量から酸化カルシウム濃度を算出します。

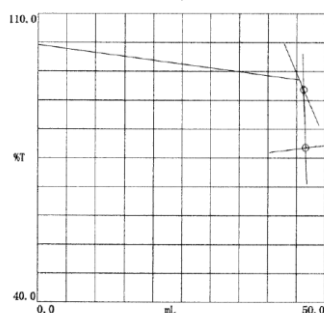
### 2. 装置構成

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, 干渉フィルタ (630nm)

### 3. 試薬

滴定液	:	0.02mol/L EDTA 溶液 ( f=1.00 )
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	:	メチルレッド指示薬, NN指示薬, 2-ヒドロキシ-1- (2'-ヒドロキシ-4'-スルホ-1'-ナフチルアゾ) -3-ナフトエ酸0.5gと硫酸カリウム50gとを混合粉碎して均一にし、褐色瓶に保存したもの。

### 4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	Sample (g)	Titer (mL)	Calcium oxide (g/L)
1	0.9997	46.6221	64.9699
2	0.9997	46.6370	64.9907
3	0.9997	46.5594	64.8825
平均			64.9477
偏差			0.0547
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>