

アプリケーションカタログ

セメント中の塩素イオン

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	:	電位差滴定法/沈殿滴定
関連規格	:	JIS R 5202

1. 概要

セメント中の塩素イオンの定量は、「JIS R 5202-1999 ポルトランドセメントの化学分析方法」などに基づいて行います。試料を硝酸で溶解し、検出感度を上げるため塩化物イオン標準液を加え、次に共存する妨害成分を酸化させるため過酸化水素水を添加して加熱します。室温まで冷却した後、塩化物イオン電極を用いた電位差滴定法により0.005mol/L 硝酸銀溶液で当量点まで滴定します。当量点は、滴定曲線上の最大変曲点です。硝酸銀溶液の滴定量からセメント中の塩素イオン濃度を算出します。

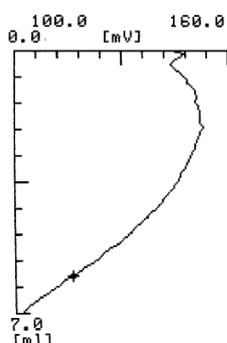
2. 装置構成

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	:	塩素イオン電極 硫酸水銀形比較電極

3. 試薬

滴定液	:	0.005mol/L 硝酸銀溶液（f = 1.00）
添加試薬	:	硝酸（比重：1.38）、過酸化水素水（約 30%） 0.005mol/L 塩化物イオン標準液（塩化ナトリウム溶液） 2mol/L 硝酸溶液（空試験用）

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	Sample (g)	titer (mL)	Chlorineion (%)
1	5.0048	6.0331	0.0032
2	5.0050	6.3288	0.0043
3	5.0057	6.3364	0.0043
平均			0.0039
偏差			0.0006
RSD (%)			15.33

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>