

アプリケーションカタログ ほう酸ダンゴ中のほう酸

関連業界	:	肥料・農薬
使用装置	:	電位差自動滴定装置
測定手法	:	電位差滴定法/酸塩基滴定
関連規格	:	JIS K 8863, ISO 6353-3

1. 概要

ほう酸ダンゴ中のほう酸の定量は、「JIS K 8863-2007 ほう酸（試薬）」に基づき行います。

試料にD-マンニトールと水を加えて抽出させた後、水酸化ナトリウム溶液にて当量点まで滴定します。ほう酸はほとんど酸解離しないため直接滴定は困難ですがマンニトールのような多価アルコールを加えると錯体を形成して水素イオンを遊離し、中和滴定が可能となります。当量点は、滴定曲線上の変曲点です。水酸化ナトリウム溶液の滴定量からほう酸ダンゴ中のほう酸量を算出します。

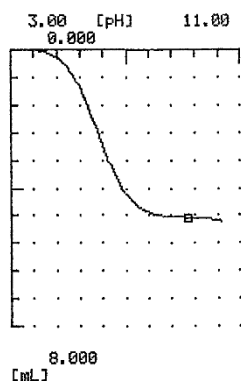
2. 装置構成

本体	:	電位差自動滴定装置（プリアンプリファイア：STD）
電極	:	pH ガラス電極 セラミック形比較電極 温度補償電極

3. 試薬

滴定液	:	1mol/L 水酸化ナトリウム溶液
滴定溶媒	:	純水
添加試薬	:	D-マンニトール

4. 測定例



—滴定曲線—

—測定結果—

	採取量 (g)	滴定量 (mL)	ほう酸濃度 (%)
1	2.0148	4.8610	14.932
2	2.0060	4.9123	15.156
3	2.0145	4.8974	15.046
平均			15.045
偏差			0.112
RSD (%)			0.745

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

<http://www.kyoto-kem.com/ja/contact/form.php>