

アプリケーションカタログ

PET 中の水分測定

関連業界	:	プラスチック、ゴム
使用装置	:	カールフィッシャー水分計
測定手法	:	電量滴定法（気化法）
関連規格	:	JIS K 0113, JIS K 0068, ASTM D 1533, ASTM D 1744 ISO 760

1. 概要

カールフィッシャー試薬による水分定量は、最も信頼できる水分定量法として、世界中で広く用いられています。国際規格のISOや各国の標準試験法のASTM等、国内ではJISをはじめとする多くの公定法に採用されています。PET類は、カールフィッシャー滴定に適した溶剤に溶けないものが殆どですから、直接滴定を行うことができません。よって水分気化装置を用いて間接滴定を行うのが一般的です。水分気化装置内で試料を加熱し、蒸発させた水分をキャリアガスで溶剤へ導き、その水分を電量滴定法で測定します。

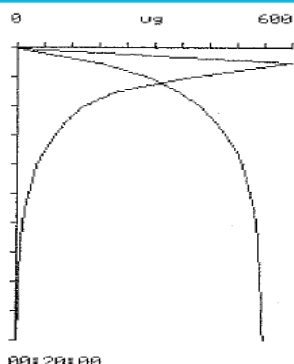
2. 装置構成

本体	:	電量滴定方式 カールフィッシャー水分計
電極	:	電解電極, KF 用双白金電極
オプション	:	水分気化装置

3. 試薬

発生液	:	ハイドラナール クーロマット AG (RdH 社製)
対極液	:	ハイドラナール クーロマット CG (RdH 社製)
キャリアガス	:	窒素ガス (99.99%)

4. 測定例



—滴定曲線—

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>

—測定結果—			
	Sample (g)	Moisture (μg)	Concentration (ppm)
1	0.3008	164.2	545.88
2	0.3116	163.3	524.07
3	0.3006	178.8	594.81
平均			554.92
偏差			36.23
RSD (%)			6.53