

# Application Brief

HITACHI  
Inspire the Next

◎日立仪器(上海)有限公司  
Hitachi Instruments (Shanghai) Co., Ltd.

上海浦东新区张江高科技园区碧波路 690 号 2 号楼 102 室 (201-203)  
TEL: (86)-21-5027-3533 FAX: (86)-21-5027-3733  
<http://www.hitachi-hitec-science.cn>

## TA no.13

### 聚合物的耐热性

1981.9

#### 1. 前言

聚合物的热分解总是伴随有质量变化，因此TG 测量被广泛应用于对各种聚合物材料耐热性能的评估。

TG/DTA 可以应用于各种聚合物耐热性能以及热稳定性的评估。

本节将介绍聚氯乙烯 (PVC)、聚氧化甲烯 (POM)、环氧树脂 (EP)、聚苯乙烯 (PS)、聚丙烯 (PP)、低密度聚乙烯 (LDPE)、以及聚四氟乙烯 (PTFE) 的测量示例。

#### 2. 测量实例

图1 所示为各聚合物的TG 测量结果。从中可以看出，各种聚合物的热分解行为有所不同。根据这些TG 曲线，可以推断出各种聚合物的耐热性以及热稳定性。

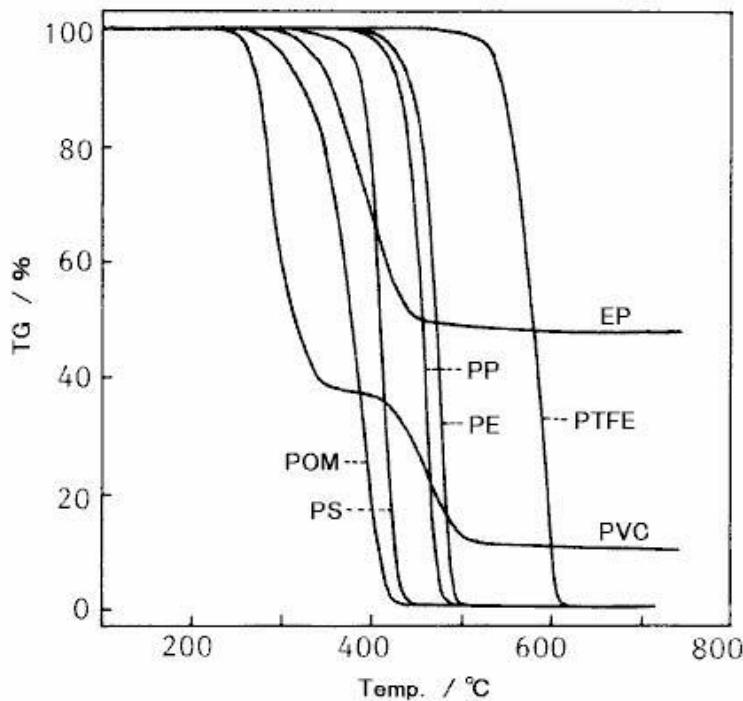


图1 各聚合物的TG 测量结果

(试样量 :10~20mg 升温速率: 10°C/min 气氛: N<sub>2</sub> 200ml/min)