

[概要]

熱分析は、試料の温度を変化させながら、その物理的性質の変化を測定する分析方法である。当社では、示差熱-熱重量同時測定 (TG-DTA)、示差走査熱測定 (DSC) および熱機械測定 (TMA) に対応しており、さまざまな試料や測定目的のニーズに対応できる。

[装置]

TG/DTA 装置

熱を加えた際の重量の増減、吸発熱量の大きさを測定

DSC 装置

熱を加えた際の吸発熱量の大きさを高精度に測定

TMA 装置

熱を加えた際の試料の膨張、収縮および軟化を測定

[各分析手法と測定対象の対応]

現象/物性	分析手法			
	示差熱分析 DTA	示差走査熱量測定 DSC	熱重量測定 TG	熱機械分析 TMA
融解	○	○	-	△
ガラス転移	○	○	-	○
結晶化	○	○	-	△
反応(硬化・重合)	○	○	△	○
昇華・蒸発・脱水	△	△	○	△
熱分解	△	△	○	-
熱膨張・熱収縮	-	-	-	○
熱履歴の検討	△	○	-	○
比熱容量	-	○	-	-

○:測定対象、△:一部測定対象、-:測定対象外

[分析事例] ペットボトル蓋の測定

