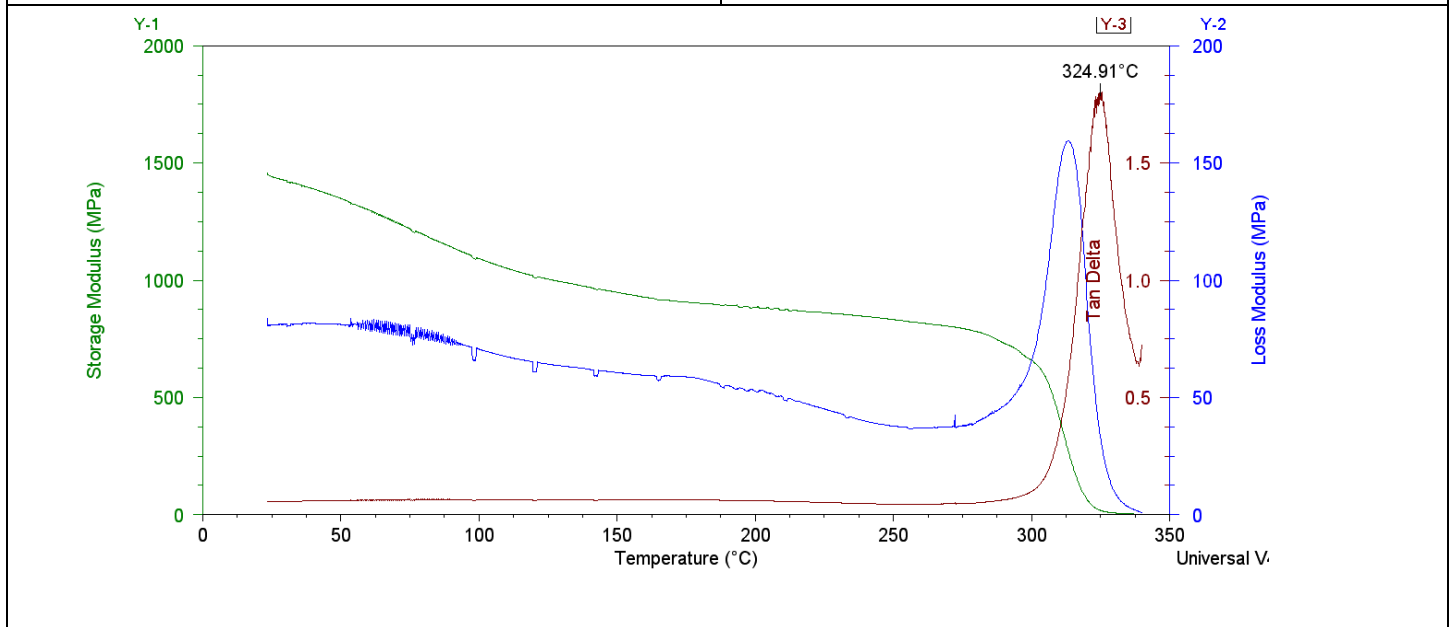


中原大學 薄膜中心 儀器簡介 - 15. DMA

儀器編號 : 15	功能
中英文名稱 動態熱機械分析儀 Dynamic mechanical analysis, DMA 廠牌/型號 TA instrument / Q800	1. 儲存模數 Storage Modulus 2. 損失模數 Loss Modulus 3. 玻璃轉移溫度 Tan Delta 4. 應力/應變 Stress/Strain
圖例	



儀器外觀	拒絕樣品: 含溶劑、會發泡、具腐蝕性、具強酸及含鹵素類元素之樣品。
------	-----------------------------------



DMA 檢測原理

在樣品處於程式控制的溫度下，通過對材料樣品施加一個已知振幅和頻率的振動，測量損耗因數 (Tan d) 隨溫度、時間、力量與頻率的函數關係，用以精確測定材料的儲存模量(E')、損耗模量(E'')、楊氏模量 (E^*) 或剪切模量 (G^*)、粘彈性等機械行為，藉由所得數據的判斷可知材料隨溫度變化的強度、黏性、彈性、Tg 點、制震效果、材料混煉效果、各種相轉變點等。DMS 被廣泛應用於熱塑性與熱固性塑膠、橡膠、塗料、金屬與合金、無機材料、複合材料等領域。