
熱塑性彈性體 TPE 塑料簡介

TPE Thermoplastic elastomer

中譯=>熱塑性彈性體，**TPE** 這是熱可塑性彈性體種類的簡統稱。

TPE 分類

- TPEE** Thermo-plastic polyester elastomer 熱可塑性 聚酯彈性體，分酯類醚類。
硬度區間：45~80D。外觀：白色微透明。
- TPU** Thermo-plastic poly-urethane 熱可塑性 聚氨酯，分酯類、醚類、工程類。
硬度區間：60~98A 與 61~80D。外觀：一般透明、高透明，微黃。
- TPV** Thermo-plastic vulcanizate elastomer 熱可塑性 動態硫化 彈性體，未動態硫化一般稱呼 TPO，或稱 TPE。
硬度區間：35~95A。外觀：白色帶微黃色。
- TP-S** 又稱 **TPR** Thermo-plastic styrene elastomer 熱可塑性 苯乙烯 彈性體，也有廠商稱 TPE，分 SBS 與氫化 SEBS。
硬度區間：0A~95A。外觀：白色不透明、透光帶霧、透明級。
- PAE** 又稱 **TPA** Polyamide elastomer 尼龍彈性體，分 PA12 彈性體與尼龍彈性改質。
硬度區間：55~68D。外觀：白色帶微黃色。
- EVA** Ethylene vinyl acetate 乙烯酯酸 乙烯酯 共聚物
硬度區間：85~95A。外觀：白色。
- PVC** Polyvinyl Chloride elastomer 聚氯乙烯，軟質 PVC
硬度區間：30~120%。外觀：白色、透明級。

備註說明：

- 尚有特殊彈性體，因為各廠軟節、硬結、配方不同，用途與特性差異，一部分歸類於 TPR 中，或是以 TPE 來做為品名標示。
- EVA 與 PVC 為筆者自行歸類於彈性體內，方便了解、比對彈性體的類別，嚴格來說 EVA 與 PVC 也可歸類於彈性體。
- 硬度單位以 Shore A 與 D 區分硬度，PVC 則以可塑劑的%數來界定軟硬度。