



Panlite 的二次相变温度是 145~150℃，负荷 — 挠曲温度是 123~132℃，在热塑性塑料中属于耐热性很高的类别。其低温脆化温度很低，脆化点在 -100℃ 以下。Panlite 的特长之一是在很宽的温度范围内仍能保持稳定的机械性能和电学性能。

耐燃性

即使在热塑性树脂中，Panlite 树脂的耐燃性能也是属于优良的。

表 2 Panlite 的闪点和燃点

项 目	测试方法	特性值
闪 点	ASTM D1929	480℃
燃 点	ASTM D1929	580℃

表 3 Panlite 的 UL94 阻燃级别和氧指数

规格品种	UL94 阻燃级别 (试样厚 1.5mm)	氧指数 (O.I.)
L-1250Y	94HB	25~26
LV-2225Y	94V-2	29~30
LV-2250Y	94V-2	29~30
LN-2520HA	94V-0	31~32
G-3410R	94V-2	33~34
G-3430R	94V-2	34~35
GN-3410R	94V-0	41~42
GN-3430R	94V-0	42~43
GV-3410R	94V-0	42~43
GV-3430R	94V-0	44~45

※ 氧指数 (O.I.) 测试方法：ASTM D2863

连续使用温度

塑料在高温环境中使用时，由于热作用会发生物理性的劣变。UL746B 标准将塑料在使用后机械强度降低至初期值的一半时的温度定义为该塑料的长期连续使用温度（温度指数）。在热塑性塑料中 Panlite 系列被认定为是具有高温指数的树脂（表4）。

另外，在有关电器用品的管理法规中，Panlite 也被认定为有高的上限使用温度的树脂（表4）。

表 4 UL 温度指数(UL746B, 厚度 1.47mm) (℃)

规 格	电 学	机 械	
		冲 击	非冲击
L-1225Y	125	115	125
L-1250Y	125	115	125
K-1300Y	125	115	125
LN-2520HA	130	125	130
G-3410R	130	120	130
G-3430R	130	125	130
GN-3410R	130	120	130
GN-3430R	130	120	130

球压变形温度

IEC Publication 335-1, UL746C 以及有关电器用品管理法规（技术细则）中将球压变形温度作为评价塑料热软化温度的标准之一。

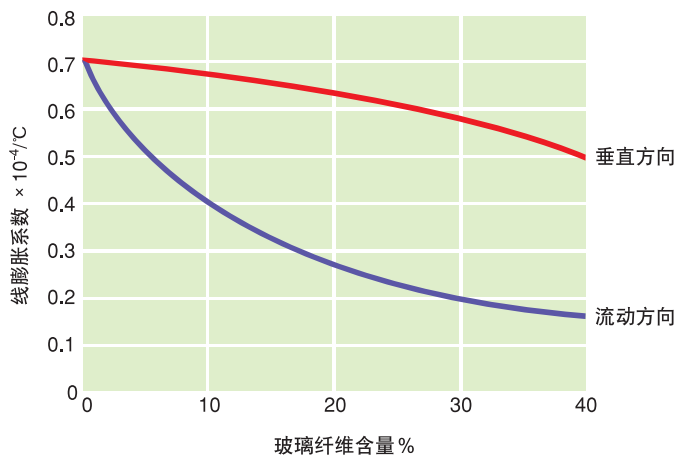
在热塑性塑料中 Panlite 属于具有较高软化温度的类别（表 5）。

表 5 Panlite 的球压变形温度 (℃)

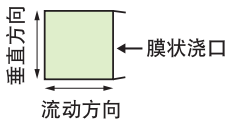
规 格	球压变形温度
L-1225Y	130
L-1250Y	130
K-1300Y	135
LN-2520HA	130
G-3410R	135
G-3430R	135
GN-3410R	135
GN-3430R	135

线膨胀系数

玻璃纤维增强型 Panlite G-3430R 的线膨胀系数很少，和铸铝相近(图 12)。值得注意的是，由于玻璃纤维的取向使得流动方向和与之垂直的方向上的线膨胀系数有所差异，在产品设计时应予以考虑。



试片形状 110 × 110 × 2mm^t



※ 玻璃纤维增强型的线膨胀系数因规格不同显示与图12不同的特性。

图12 Panlite 的线膨胀系数

熔点及热分解温度

Panlite 树脂的熔点是 230 ~ 240°C，热分解温度高于 340°C (图13)。

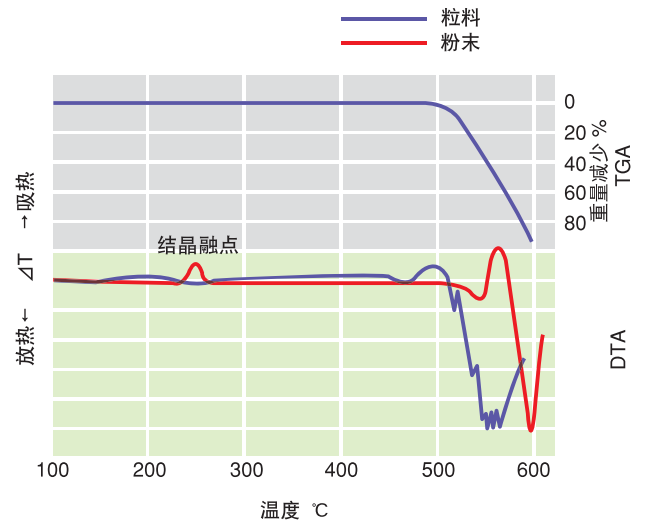


图13 Panlite 的 TGA · DTA 曲线