



南亞塑膠環氧樹脂

(Data Sheet 472020425)

NPEB-477A70/ NPED-477B60

簡介：

NPEB-477A70 為特殊多官能基環氧樹脂，與硬化劑 NPED-477B60 搭配使用，而作為生產高性能電路板基材 (prepreg) 之原料，所生產之高性能電路板基材具有以下之優點：

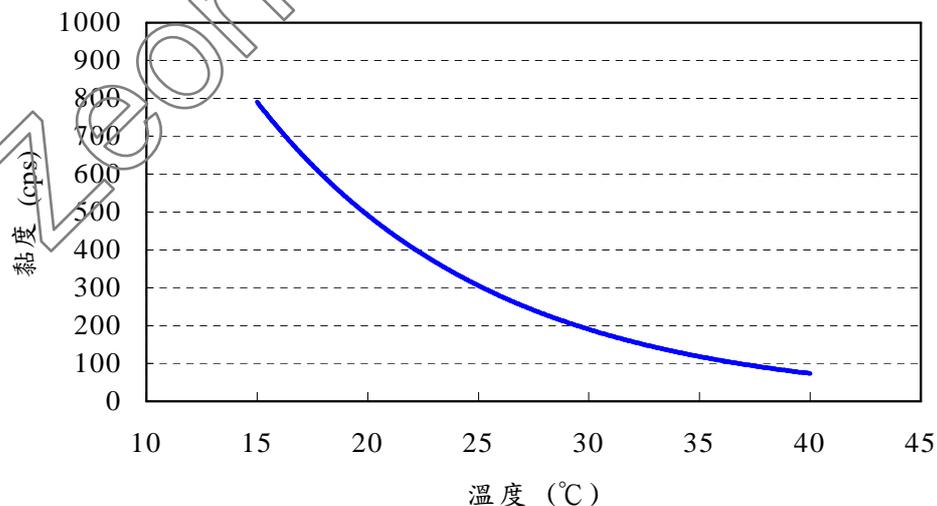
- (1) Tg 值高 ($170 \pm 5^\circ\text{C}$)
- (2) 低吸水性
- (3) 耐熱性佳
- (4) UV 光阻抗性佳

樹脂基本性質：

項目	單位	NPEB-477A70	NPED-477B60
環氧當量	g/eq	200~280	—
OH 基當量	g/eq	—	200~280
非揮發分	%	69 ~ 71	59 ~ 61
溶液組成	%	ACE 30%	ACE20%、PM20%
黏度	cps/25°C	200 ~ 800	25 ~ 100
顏色		橙黃色	黑褐色

樹脂黏度與溫度關係圖：

(1) NPEB-477A70

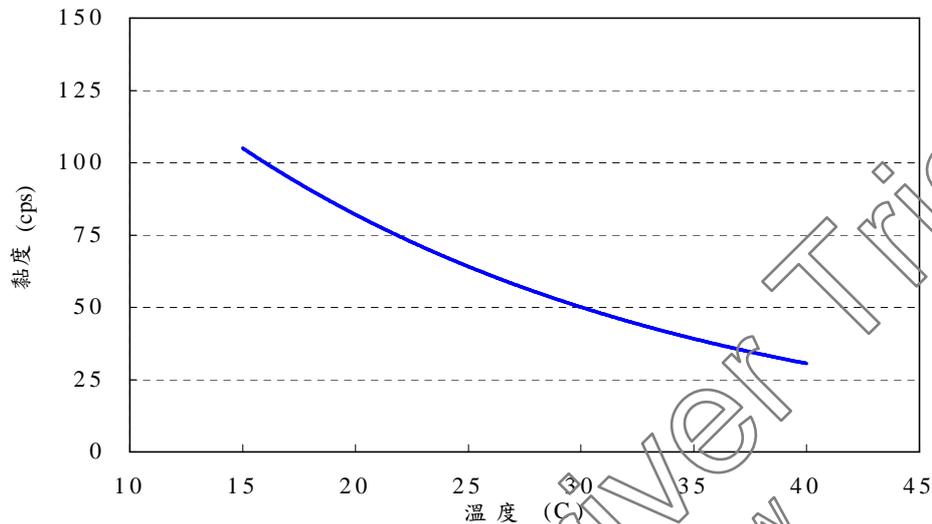




南亞塑膠環氧樹脂

(Data Sheet 472020425)

(2)NPED-477B60



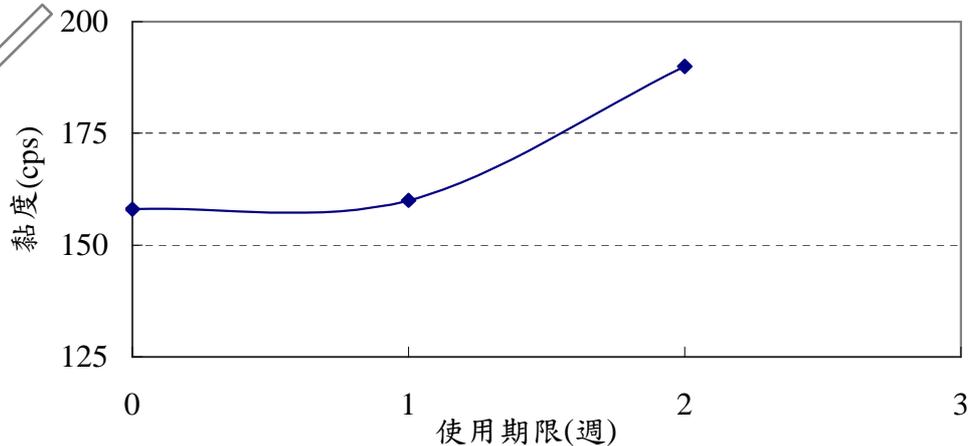
基板特性：

(1) Varnish 配料：

NPEB-477A70	100 parts
NPED-477B60	84.5 parts
2MI	0.034 parts

(2) Varnish 基本物性：

非揮發分	%	65 ~ 67
Gel time/170°C (熱板)	秒	300 ~ 350
黏度	cps/25°C	140 ~ 170
溴含量(依樹脂計)	%	18 ~ 20
可使用期限		一週





南亞塑膠環氧樹脂

(Data Sheet 472020425)

(3) 基材 (prepreg) 基本物性*

Gel time/170°C (熱板)	120~160 秒
最低動黏度值	4000~10000 poise

(4) 基板特性 (厚度 1.6mm)**

物 性	分析值	規 格
Tg(DSC)	172°C	170±5°C
Z Axis Expansion $\alpha 1$	51 ppm/°C	60 max.
Z Axis Expansion $\alpha 2$	254 ppm/°C	300 max.
吸水率 (經壓力鍋 2 大氣壓/120°C, 0.5hr)	0.17% ↓	0.8 max.
耐熱性 (壓力鍋 2 大氣壓/120°C, 0.5hr → 288°C 錫爐)	10 mins ↑	—
Decomposition Temp (5% wt loss)	377°C	340min.
T260 爆板測試	40~50 mins	30 min.
T288 爆板測試	20~30 mins	15 min.

**熱壓條件：(i) Pressure = 20~25Kg/cm²

(ii) 熱壓程式：① 35°C $\xrightarrow{11\text{min}}$ 85°C

② 85°C 持溫 20 min

③ 85°C $\xrightarrow{40\text{min}}$ 185°C

④ 185°C 持溫 120 min

包裝：

NPEB-477A70：220kg /53 加侖桶裝

NPED-477B60：220kg /53 加侖桶裝

儲存：

若儲存處所是乾燥的且溫度維持在 25°C，至少可儲存六個月

安全事項：

- (1) NPEB-477A70 與 NPED-477B60 為第三類易燃性有機液體，運輸/儲存/使用時必須遠離火花或火源
- (2) 運輸/儲存/使用禁止日光直射，禁止接近高溫場所
- (3) 取用時，需穿戴個人防護用具
- (4) 當皮膚碰觸到溶液時，用大量清水沖洗
- (5) 當眼部碰觸到溶液時，用大量清水沖洗眼部，並立刻送醫院治療
- (6) 當不慎誤食時，立刻送醫院治療