



耐熱餐具用 PET 聚酯粒 Type No.3760

PET 環保耐熱餐具簡介

由於環保意識抬頭，台灣環保署也公告未來各大商場將禁止提供一次性餐具，需提供可重複使用之餐具供消費者使用。此種可重複使用之餐具材質除不銹鋼和陶瓷外，因成本與製程便利性，大宗仍以塑膠材質-聚丙烯(PP)與美耐皿為主，但聚丙烯與美耐皿目前的回收技術較不純熟，無法有效地收集與回收再利用。

PET 為市面上常見的寶特瓶材料，在回收技術上比起 PP 與美耐皿更純熟，PET 經回收再加工後可再製作成各式各樣的環保織物或是塑膠製品。

以 3760 PET 聚酯粒製作之環保耐熱餐具，材料與一般的 PET 寶特瓶材料相同，唯在加工時透過結晶製程使 PET 餐具結構硬化，耐高溫可達 150 度，使用壽命約 3-5 年，廢棄之 PET 餐具可像回收寶特瓶一樣，重複加工再利用，達永續發展之目的。

塑膠耐熱餐具性質比較

材質	PET	聚丙烯(PP)	美耐皿
耐熱溫度	150°C	140°C	130°C
優點	回收技術成熟 韌性佳、耐酸鹼、 無毒性	韌性佳 耐酸鹼 無毒性	可印刷 韌性佳
缺點	製程中需包含結晶程序	回收技術不純熟 易吸收味道 抗 UV 能力差	無法回收 有毒性 (三聚氰胺)

Type No.3760 聚酯粒物性			
物性 Item	單位 Units	數值 Value	測試方式 Test Method
特性黏度 Intrinsic Viscosity	dl/g	0.76 ± 0.02	ASTM D4603
比重 Specific gravity	g/cm ³	1.35	ASTM D792
熔點 Melting point	°C	245 ± 3	ASTM D3418
機械強度 Mechanical strength			
物性 Item	單位 Units	數值 Value	測試方式 Test Method
拉伸強度 Tensile strength	MPa	60.1	ASTM D638
伸長率 Elongation	%	5.0	ASTM D638
彎曲強度 Flexural strength	Mpa	91.6	ASTM D790
彎曲模量 Flexural modulus	Mpa	2520	ASTM D790
耐衝擊強度 Impact strength	Kg-cm/cm	3.3	ASTM D256
收縮率 Shrinkage	%	0.8	ASTM D955
耐熱餐具物性比較			
物性 Item	PET	聚丙烯(PP)	美耐皿
耐熱溫度	150°C	140°C	130°C
耐磨耗測試	優	中等	劣
微波爐	O	O	X
洗碗機	O	O	X
UV 消毒	O	X	X
1 公尺摔落測試	無破裂損傷		

建議加工條件

- 加工方式：射出成型
- 原料乾燥條件：140~160 °C (2-4 小時)
- 螺桿溫度：260~290 °C
- 如需達此材料最佳化使用，建議可使用南亞開發之添加劑



聯絡方式

地址	台北市松山區敦化北路 201 號後棟 5 樓 (南亞塑膠纖維部)	
窗口	技術(黃培舜 博士)	營業(廖志敏 先生)
E-mail	boing372000@npc.com.tw	cmliao@npc.com.tw
電話	886-2-2901-9141#2002-211	886-2-2712-2211 #8323
傳真	886-2-2904-1384	886-2-2545-4605