

# 台塑鋰電池隔離膜專用料

鋰電池是由正極、負極、電解液與隔離膜所構成，其中隔離膜扮演著隔離正、負二極，避免電極物理接觸造成短路，及允許離子自由導通的重要角色。加上鋰電池長期浸泡於電解液中，且充放電過程伴隨著強氧化還原反應的發生，因此隔離膜的成孔性、化學安定性與機械強度變顯得格外重要。

台塑永嘉烯隔離膜原料「6005P」、「6020P」是以粉漿製程搭配獨特分子設計生產，產品具有優於一般聚丙烯產品的低灰份、高等規度與硬彈性能、易於拉伸造孔、機械性質强度高，且熱穩定性與尺寸安定性佳。而較寬的分子量分布與低凝膠含量，也使得隔離膜生產時，薄膜平整性與厚度均勻性優於一般同級品。

## 產品特色

- 獨特粉漿製程產品，具高等規度、低灰份及低凝膠(Low gel)
- 擁有寬分子量分布優勢
- 隔離膜拉伸強度、穿刺強度及熱收縮率佳

物性表				
項目	單位	檢驗方法	品別	
			6005P	6020P
熔融指數	g/10min	ISO1133	0.4	2.2
密度	g/cm <sup>3</sup>	ISO1183	0.901	0.901
熔點	°C	ISO11357	167	165
分子量	g/mol	FPC Method	306,600	204,600
分子量分佈	-	FPC Method	5.48	5.86
等規度	%	FPC Method	98.0	98.7

本表數據為代表值，僅供選擇品級用途之參考



## 以 6005P、6020P 生產隔離膜之獨特優點

### ■ 隔離膜成孔性與均勻性佳

永嘉烯 6005P、6020P 以粉漿聚合生產，於製程中移除大量非等規聚合物，得到一高等規度之聚丙烯，加上配合特殊分子設計賦予產品極佳的硬彈性質，使其較一般聚丙烯更易形成層狀晶結構，易於拉伸造孔與調整所需的孔隙率。

### ■ 機械強度與熱穩定性佳

6005P、6020P 是針對隔離膜製作所需而開發的專用原料，在考量長晶特性、機械性質、熱穩定性與化學安定性等特點下，以特殊聚合方式賦予產品高等規度、高結晶性與高機械強度之分子，提供有別於一般聚丙烯原料的高規格聚丙烯隔離膜專用料，因此以 6005P、6020P 製造之隔離膜，在熱收縮、穿刺強度或拉伸強度表現上皆優異。

### ■ 加工性能優異、凝膠含量低

考量隔離膜製造時的加工性能與產品機械強度之平衡，6005P、6020P 採兼顧機械強度之相對較寬的分子量分布，提供隔離膜製造時的加工性能，使得薄膜均勻性與平整性優於一般薄膜級聚丙烯，凝膠含量也相對低於同級品。

