

P3040RCF 是由碳纖維與半芳香族尼龍組成的複合材料，其具備極佳的強度與剛性，可用於射出成型與結構複雜的產品加工，適用於高剛性需求之零件產品。

### 技術物性表

	項目 Property	單位 Unit	試驗方法 Test Method	P3040CF
一般性質 General properties	纖維含量 Content reinforcement	wt%	--	40
	比重 Specific gravity	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183	1.4~1.42
機械性質 Mechanical Properties	拉伸模數 Tensile modulus	MPa	ISO 527	36000~37000
	拉伸斷裂強度 Tensile strength at break	MPa	ISO 527	275~285
	拉伸斷裂延伸率 Elongation at break	%	ISO 527	0.5~1
	彎曲模數 Flexural strength	MPa	ISO 178	30000~31000
	彎曲強度 Flexural strength	MPa	ISO 178	425~435
	Charpy 衝擊強度(無缺口) Charpy impact strength(unnotched)	KJ/m <sup>2</sup>	ISO 179	60~70
其他性質 Other Properties	表面電阻 Surface resistivity	Ohm	IEC 60093	10 <sup>4-6</sup>
	流動指數 Melt Flow Index	g/10min	ASTM D1238	10~15

以上數值測試環境於 23°C 下進行，僅供選擇用途品級之參考。

### 乾燥方式

此產品說明書上之各項數據皆為準確及可靠的，但客戶在使用本產品前仍應先進行檢驗及測試，以確認本產品可符合客戶端之應用。上緯綠金能股份有限公司保留一切涉及智慧財產權等權利。

射出成型加工前，建議 P3040RCF 必須預先採用料斗式暖風機，以及相應的配有乾燥裝置的設備去除材料中水分，熱風乾燥下的尼龍粒乾燥度由顆粒形狀、初期以及最終的水分率、乾燥溫度和乾燥空氣溫度、相對溫度等決定，乾燥條件建議如下表：

## 乾燥條件

性質(Properties)	單位(Unit)	數值(Value)
溫度(Temperatures)	°C	120
時間(Time)	hour	4

## 射出成型加工條件建議

P3040RCF 可採用市場常見之商用射出型機與其建議之螺桿。為了要提升產品射出熔接線強度，在加工過程中，建議模具於熔接線相對位置上，盡可能提高模溫，並且維持在足夠的壓力以減少熔接線部位的結構缺陷。射出成型加工條件建議請參閱下表：

## 典型射出成型加工條件

性質(Properties)	單位(Unit)	數值(Value)
進料區(Feed Zone)	°C	250~280
壓縮區(Compression Zone)	°C	250~280
劑量區(Metering Zone)	°C	250~280
射嘴區(Nozzle zone)	°C	260~290
模具溫度(Mold Temperature)	°C	≥ 120
螺桿轉速(Screw Speed)	rpm	--
射速(Injection speed)	--	High
背壓(Back Pressure)	--	Medium to maximum

## 包裝及儲存

1. P3040RCF以25Kg PE內襯紙袋裝。
2. 請貯存於陰涼處，並避免陽光直射。
3. 可燃固體，遠離火源。

此產品說明書上之各項數據皆為準確及可靠的，但客戶在使用本產品前仍應先進行檢驗及測試，以確認本產品可符合客戶端之應用。上緯綠金能股份有限公司保留一切涉及智慧財產權等權利。