



可鑄用樹脂：

推薦的鑄造流程

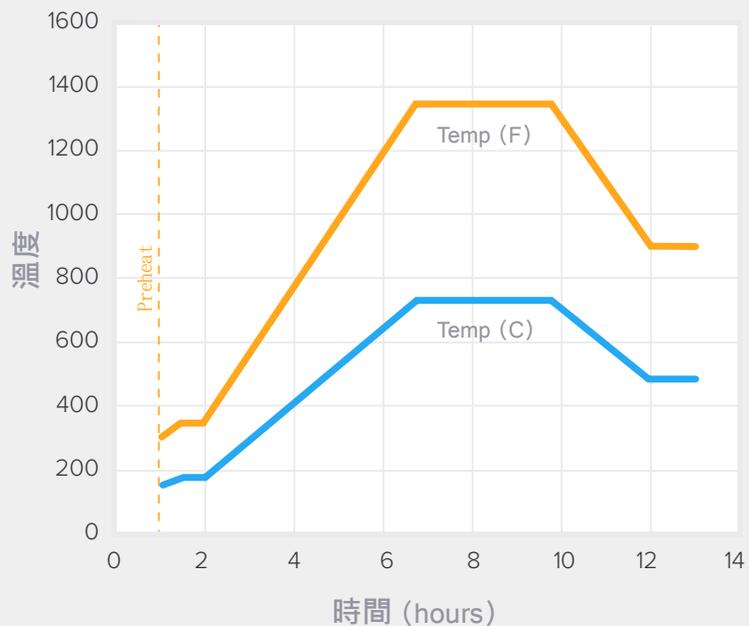
使用可鑄用樹脂，您可以透過熔模鑄造工藝製作細小的飾品，專為熔模鑄造所開發的樹脂可以完全燒燼，且不留下任何灰燼或殘渣，因此能夠完美的提供珠寶、金屬加工及工業上使用，可鑄用樹脂已向完全燒燼進行優化，但鑄造及後處理的過程還是取決於個人，以下，我們將提供一個經測試成功的處理流程做參考。

[Watch a Video About Casting with Formlabs Resin >](#)

[Request a Castable Sample >](#)

[Learn About Selling Custom Jewelry with 3D Printing >](#)

燃燒時程



PROCESS

預熱	300 °F/h	167 °C
澆注	300 °F	167 °C
加熱	100 °F/h	56 °C/h
維持	350 °F, 30 min	177 °C, 30 min
加熱	210 °F/h	117 °C/h
維持	1350 °F, 3 h	732 °C, 3 h
加熱	-200 °F/h	-111 °C/h
維持	900 °F, 1 h	482 °C, 1 h

Recommended Investment:

R&R Plasticast with BANDUST

技術資料

	METRIC	IMPERIAL	METHOD
Mechanical Properties			
拉伸強度	11.6 MPa	1680 psi	ASTM D 638-10
楊氏模量(正向應 / 正向應變)	220 MPa	32 ksi	ASTM D 638-10
延伸失敗率	13%	13%	ASTM D 638-10

NOTES:

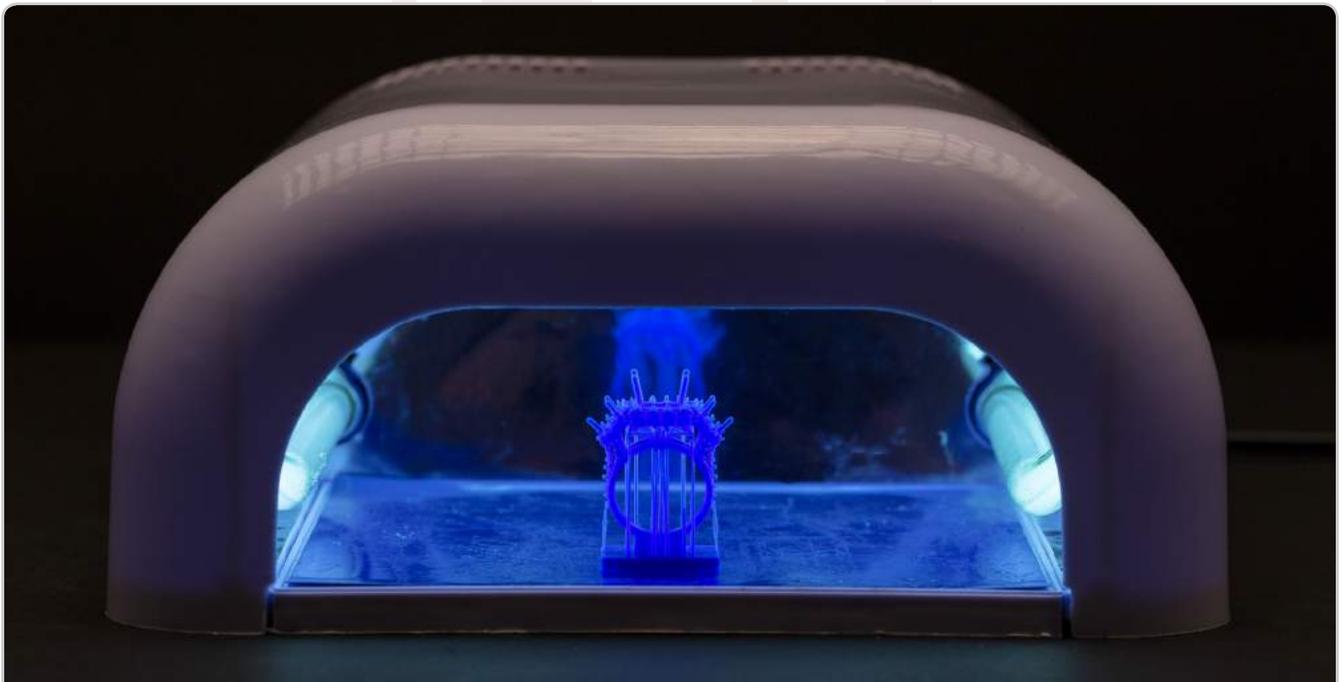
本數據來自使用Form 2列印，鑄造料 50 μm 的細節設置，且使用2.5mW/cm² UV燈，405nm，進行後固化處理。

1. 準備熔模鑄造用的列印成品

進行熔模鑄造前需要一個高品質列印成品，正常列印您的零件，並確保擺放在最佳的方位及支撐材，進階的使用者可以選擇自行設定支撐材，獲得更佳的设计自由度。(請參閱支撐材注意事項：<https://www.taiwanteam.com.tw/cate-42758.htm>)

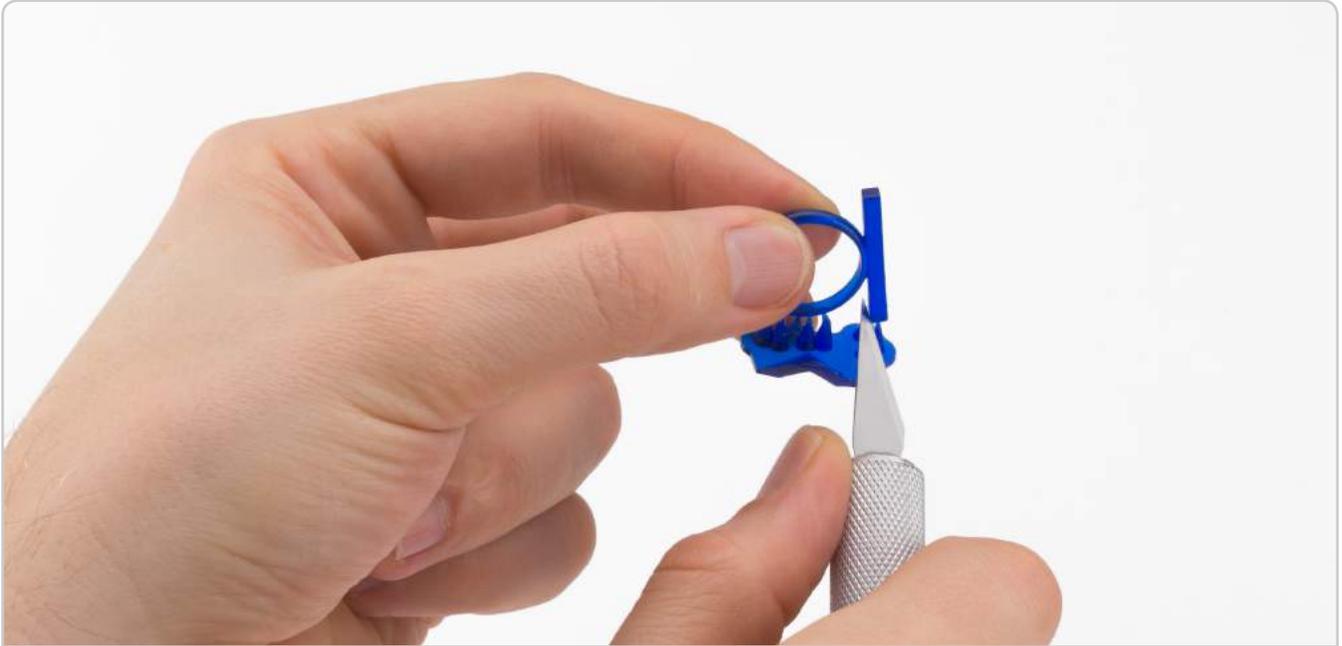


浸泡異丙醇後讓物件保持充分乾燥。



讓成品在UV光照下固化，直到表面硬化，在此過程中若有些許變色是正常現象。

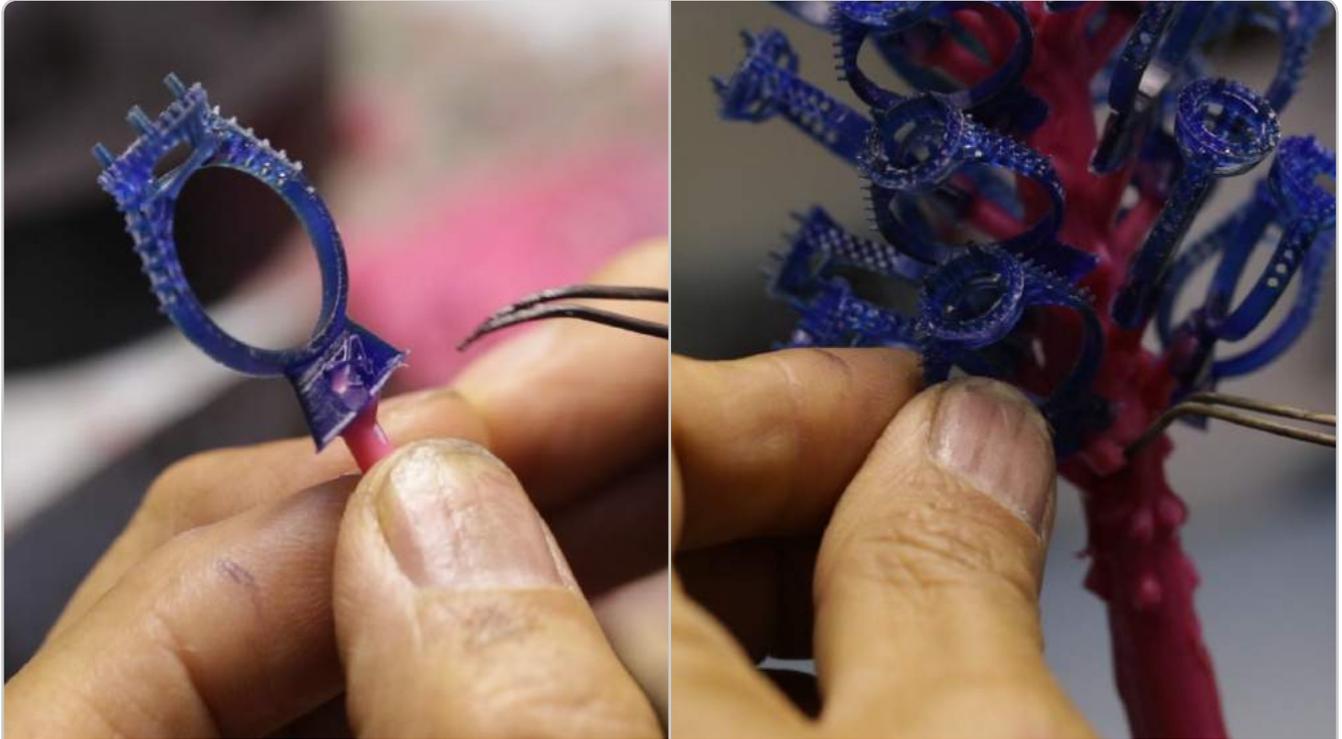
NOTE: 為了達到期望的耐用性，可鑄用樹脂的列印成品需在45°C的環境、波長405的光源下，經過至少120分鐘的後固處理，曝曬時間隨著UV光源強弱而做變動，較小的光源如一般家用UV指甲機（如上圖示）需要8小時做完整固化，而工業級UV光固箱可能只需要幾分鐘的時間。



如有必要，請小心的將成品從支撐材上拆除，並用細砂紙(400目以上)，輕輕地將支撐材痕跡清除。



使用拋光紙或附有拋光配件的工具進行拋光。



為零件添加石蠟澆注口以供蠟模鑄造使用，理想的定位取決於飾品的幾何形狀

TIP: 石蠟澆注口可預先在CAD 設計軟體中完成設計。



在澆注底座裝上一個鑄造燒瓶，如瓶上有穿孔，用透明膠帶纏繞燒瓶將穿孔堵住。

2. 準備模具



秤重並根據製造商的說明混合投入物質。



慢慢倒入混合物質至鑄造瓶內。請鎖定一側緩緩倒入，避免衝擊力太強導致腦膜毀損。



將鑄造瓶放置於真空室內進行脫氣，持續90秒或按照鑄造瓶廠商說明書上要求時間，然後小心的將鑄造瓶從真空室取出，並且存放於一個無震盪的環境下。

3. 高溫燃燒



將鑄造燒瓶放入爐中，根據本說明第2頁提供的燃燒時程進行加熱，將模具從鑄造金屬和加熱爐中移除。



鑄造後，小心的淬火模具並洗去內容物。





要了解更多關於Formlabs 印表機和可鑄用樹脂，請與我們的團隊-台灣天馬科技聯繫: taiwanteama1995@gmail.com

鑄造是一個繁雜的過程，因此，為了獲得最佳效果，我們建議與鑄造專業人員陪同使用。

特別感謝 [Golden Century Casting](#) 讓我們對鑄造工藝進行拍攝。

style



®
formlabs 台灣區總代理
台灣天馬科技股份有限公司
TAIWAN TEAM ▲ TECHNOLOGY CO., LTD.

聯絡電話:(02)2537-7638

傳真電話:(02)2561-5549

官方網站: <https://www.taiwanteama.com.tw>

電子信箱: taiwanteama1995@gmail.com