

使用說明

Form 2 牙科樹脂

日期：2016 年 8 月 15 日

版本：03

Formlabs -Dental SG 生物相容性光敏樹脂使用說明:

包含安全及環境資訊。詳細資訊請參閱安全數據表 (可向 Formlabs 風雷台灣獨家代理商台灣天馬科技公司索取)。

1.簡介及注意事項:

Dental SG 為生物相容性光敏樹脂由甲基丙烯酸酯和光敏劑的混合物組合製成。

Dental SG 只能在 Formlabs Form2 使用。主要是設計運用於 3D 列印，製造部分牙科手術導板或相關應用。Dental SG 經過精心設計，並符合牙科標準和安全數據表。

Dental SG 是一種特殊的樹脂，針對由專業醫療人員使用而開發的，請按照使用說明。使用者應自行驗證材料的適性及其特定的應用和預期的目的。

2.危害及預防

眼睛接觸：高濃度蒸氣可能引起刺激。

皮膚接觸：皮膚接觸可能引起過敏。對皮膚有刺激性。長期或反覆接觸可能會引起皮膚炎。

吸入：對呼吸系統有刺激性。長期或反覆接觸可能引起：頭痛，嗜睡，噁心，無力
(影響嚴重程度取決於暴露程度)。

食入：低毒性，但食入可能導致胃腸道刺激。

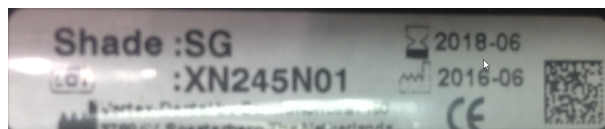
保護：在處理 Formlabs Dental SG 樹脂時，應戴防護眼鏡和印後組所附手套。

關於 Dental SG 樹脂處理的詳細資料可以在安全數據表中找到。

危害短語：H317 可能引起皮膚過敏性、H413 可能會導致持續性對水生生物有害影響。

儲存注意事項：貯存於陰涼、乾燥的地方，若有陽光直射情況，建議貯存在不透明或琥珀色的容器內。貯存箱溫度建議在 10 - 25°C (50 - 77°F)。在儲存時，不要超過 25°C (77°F)。保持樹脂匣密閉及避免火源。

有效期限：產品到期日可以在樹脂匣標籤上找到。產品保證只在此日期之前的使用。



3.列印

有關使用 Formlabs Form2 的完整說明，請諮詢台灣天馬科技公司客服中心或參見

<https://www.taiwanteama.com.tw/cate-53540.htm>。

設定：將樹脂匣插入 Form2 機器後方插槽。

列印：使用 Preform 切片軟體準備列印作業。傳送列印檔案至 Form2。從列印機螢幕選單中選擇列印檔案開始列印。按照列印機螢幕上顯示的任何提示或對話框。Form2 將自動完成列印程序。

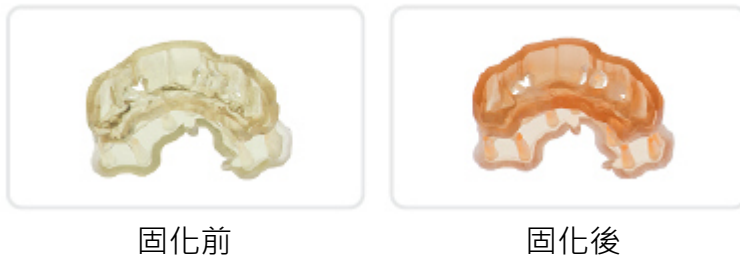
取下：從 Form2 中取出成型平台。利用拆卸工具將成型平台上的物件取下。更多詳細技術資訊，請參閱我們的 form2 教育訓練影片。

清洗：以 90% 以上異丙醇浸泡於前置槽 10 分鐘。取出後，立即浸泡於使用 90% 以上的異丙醇後置槽 10 分鐘。

乾燥及檢驗：應確保該列印物件表面清潔、乾燥且無殘留液態樹脂。

4. 後固化

後固化：以紫外線光照來進行二次固化，在紫外線光和熱能交互作用下可獲得最佳性能。物件將從半透明黃色變化成半透明橙色。



注意：可見光不會固化樹脂。

固化時間將取決於所使用光的波長、物件所需強度和固化設備內部溫度。

對於後固化一可接受的方法是每個物件曝曬 10 分鐘，以 108 瓦特，藍色的 UV-A (315 - 400 納米) 和 UV-藍光 (400 - 550 納米)，在 60°C (140°F) 的加熱環境。可接受的照明設備是六 (6) 18W / 71 燈 (Dulux L Blue) 和六 (6) 18W / 78 燈泡 (Dulux L Blue UV-A)。

5. 後處理

去除支撐材：推薦 - 除去固化後物件的支撐材。支撐材應用切割工具從列印物件上移除
如在 Form2 後處理組中提供的斜口鉗。

組合：推薦 - 清洗或消毒前將金屬套管插入導孔。



套入前



套入後

固化的光敏樹脂最終的性能特性可能會根據您對使用，應用，操作條件，材料結合及最終用途等的遵循及操作而有所不同。

6.清潔和消毒

後固化：必需 - 清潔或消毒前列印物件需充分漂洗，乾燥，固化。

消毒：推薦 - 非化工清潔產品。如果需要化學消毒方法，建議使用乙醇。

殺菌：推薦 - 壓力鍋蒸氣滅菌或伽瑪射線滅菌。列印出的物件包裹後放入壓力鍋進行蒸氣滅菌。建議壓力鍋的週期是在 121°C 下 15 分鐘或在 138°C 下 3 分鐘。



消毒後

7.注意事項

處理：按照政府法規（社區，國家或地區）的處置。聯繫許可的專業的廢棄物處理機構來處理。這種混合物。與所有的外來物質，不允許進入下水道或雨水排水系統。避免釋放到環境中。受污染的包裝，視為廢棄的產品。打開空容器清空後，丟棄處理。