

產品資料及使用說明書

富樂欣 80 冷塑修補液是一種具可塑性、不收縮的胺脂(Urethane)橡膠冷塑修補材料。黏度適中，可用澆注法修補孔洞縫隙，並做為澆製各種軟性工模夾具及膠護機具設備的材料。

產品特點：

- 兩劑型，混合容易，使用及澆注方便。
- 固化時不變形，不收縮，可細緻反映母型的原狀與細節。
- 彈性佳，拉伸三倍後仍能回復原形。

主要用途：

- 澆製各種工模、夾具、治具。
- 開孔、裂縫及伸縮縫的填補澆注。
- 製作裝配線上不會刮傷半成品的胎具、夾具等用途。
- 自製橡膠零配件、把手、護套及膠護機件、設備與儀器。
- 修補或襯護輸送設備以減少磨損及降低噪音。

材料物性：

混合後黏度	10,000 cps
體積	26.5 吋 ³ /磅
覆蓋面積	106 吋 ² /@1/4 吋厚/磅
混合後使用時間（常溫 24°C 之下）	30 分鐘
脫模成型（固化）	10 小時
固化後硬度	Shore 87A
固化收縮（ASTM D2566）	0.0018 in./in.
抗拉強度（ASTM D412）	2100 psi
抗撕裂強度（ASTM D624）	350 pli
絕緣強度（ASTM D149）	350 Volts/mil
最高使用溫度範圍（乾/濕）	180/120°F

※其他未列舉之機械及化學物性請洽詢本公司。

混合比例及混合方式：

依重量

樹脂：硬化劑 %

77:23

混合時，請將硬化劑倒入樹脂罐內，以所附竹板或攪拌棒在罐內由底部及邊緣快速用力攪拌 2 分鐘（此時材料會變得較濃厚，這是正常現象，並不意味材料即將快速固化）然後將初步攪拌後的材料倒入塑膠罐內，再均勻攪拌 2 分鐘後即可使用。混合後可使用時間為 25~30 分鐘。

- 最好每次 1 個包裝單位全部攪拌；如果必須小量使用，請注意混合比例；誤差容許率為 1%。
- 在較低溫環境作業下（低於 18°C）為加速固化並使材料混合容易，建議使用富樂欣快乾添加劑。使用快乾添加劑時，富樂欣材料最好一次以 1 磅的包裝單位整罐攪拌。攪拌時，將快乾添加劑加於硬化劑中，攪拌均勻後再與富樂欣材料混合攪拌。使用快乾添加劑會縮短富樂欣材料混合後的使用時間及固化時間：

添加量（添加於每磅材料）	0 公克	2 公克	4 公克
混合後可使用時間 24°C 之下（分鐘）	30	20	10
混合後可使用時間 4°C 之下（分鐘）	80	40	30
完全固化時間 24°C 之下（日）	7	5	3

- 混合較大量的富樂欣材料時，請使用電動攪拌器來攪拌。在攪拌時，請務必將攪拌頭整個浸入容器底部，否則您可能會在攪拌時產生過多的氣泡，材料就不會密實，注塑的成型品表面也可能會有氣泡現象產生。

使用方法：

在使用任何富樂欣修補襯護材料之前，對於修補（或襯護）表面要有適當的處理，才能確保修補及襯護工作的效果。各種不同材質表面的處理方式如下：

●表面處理：

金屬表面—先以得復康工業清潔劑 300 來清潔修補或襯護表面，將表面油漬塵垢及濕氣清除乾淨。其次要以噴砂或砂磨方式使修補或襯護表面適度粗糙，粗糙深度約需 3~5mil (0.08mm~0.13mm)。

橡膠表面—先以砂輪或鋼刷輪研磨修補（或襯護）表面使之粗糙，直到表面上的油污及塵垢被刮除乾淨，接著再以得復康工業清潔劑 300 來清洗殘存在表面或遺留在粗糙孔隙內的任何細屑。

混凝土表面—混凝土表面是種多孔性的表層，需要重覆多次表面清洗工作，用高壓洗或蒸汽清洗方式清潔修護表面效果較佳。**注意**，在施用富樂欣材料前，所有修補表面一定要保持乾燥。

●改變成型品硬度：

您可以用使用富樂欣彈性添加劑 (Flex-Add) 來改變成型品的硬度，使用時只要將所需添加量加入混合好的富樂欣冷塑修補液中再攪拌均勻即可。請參考下表依您所需硬度決定之彈性添加劑 Flex-Add 的添加量，**注意**：

✧ 加入彈性添加劑會延長富樂欣材料混合後可使用的時間，如果欲維持原來的可使用時間 (30 分鐘) 請於每 4 oz. 的彈性添加劑量中，另外添加 1 公克的快乾添加劑。

✧ 彈性添加劑會膨脹混合後的富樂欣材料之體積，每添加 2 oz. 的彈性添加劑會使混合後的富樂欣材料體積增加約 10%

Flex-ADD 添加量 (oz.)	2	4	5	8	10	12	14	16
固化 7 日後硬度 (Shore A)	75	68	64	60	56	50	48	43
固化 30 日後的最大硬度(Shore A)	78	70	66	62	58	54	50	46
體積增加%	12	23	35	47	58	70	81	93

●灌注方式：

富樂欣 80 冷塑修補液係以澆注法灌注成型，使用的模具為簡單的開放式澆注成型模具。澆注前，先在模型表面刷塗一層富樂欣冷塑修補液（以避免成品表面有氣泡現象）接著，再由模穴低處開始慢慢成細流狀地澆注，勿傾注太急或太大量以免產生氣泡。注滿模型之後，可以用熱風槍吹拂表面將氣泡逼竄出成型表面而消失。

●脫模方式：

注型前，請先使用得復康脫模離型劑或其他脫模材料（如：臘或矽膠）塗於模型四週（或不想讓富樂欣材料黏結的地方），以便於順利脫模，並增加表面的平滑度。

固化：

富樂欣 80 冷塑修補液在常溫 21~24°C 之下，約 10 小時即可固化成堅固強韌的修補或襯護表面，約 2 日後完成 70%~95% 固化，7 日後完全固化，可達到 100% 材料物性及功能。

您可以添加快乾劑以縮短固化時間，也可以用加熱方式（以熱風槍吹拂或電熱燈照射）來加速固化，其方法為先讓富樂欣材料在常溫下隔夜自然固化，再加熱至 66°C 約 24 小時即可達到 100% 完全固化。

其他注意事項：

- 避免與皮膚及眼睛直接接觸，請於使用時戴上塑膠手套及安全護目鏡。
- 若因接觸皮膚引起過敏，請以肥皂及清水沖洗；若不慎觸碰到眼睛時，請立即以清水沖洗並就醫診療。
- 勿吞食、勿讓孩童取用。
- 使用本材料的工作環境須通風良好，勿在密閉空間使用。

產品代號

15800

包裝容量

1 磅