

產品資料及使用說明書

可塑鋼修補劑是含有鋼粉為強化填材的環氧類金屬冷焊修補材料，用以整補、焊合、翻修破裂及磨損的金屬鑄件及機具設備，也可以作為金屬的表面接著劑。

產品特點：

- 使用方便，與各種金屬、水泥、塑膠等材質均有良好的接著力。
- 固化後可以進行各項如：鑽孔、車牙、切削、砂磨等機械加工，也可以上漆。
- 耐油、防水，耐各種化學腐蝕性能佳。
- 符合美國軍用規範 Mil Spec DOD-C-24176B Type I & II 及美國食品衛生安檢標準 (USDA Approved)

主要用途：

- 修補鑄件裂縫、砂孔、漏洞，以及填補焊孔等用途。
- 一般金屬機具設備破洞及裂縫的填補、焊合等修補工藝。
- 一般金屬機件如：軸頸、滑槽、閥門及泵體的修補工藝。
- 管路補漏、焊合以及螺紋翻修等用途。

材料物性：

顏色	深灰
純度 (不含有機揮發性物質 Non-Voc)	100%
固化後密度	2.33 g/cm ³
體積	11.9 吋 ³ /磅
覆蓋面積	48 吋 ² / @1/4 吋厚 / 1 磅
混合後使用時間 (在常溫 24°C 之下)	45 分鐘
抗壓強度 (ASTM D695)	8,260 psi
抗剪強度 (ASTM D1002)	2,800 psi
固化後硬度 (ASTM D2240)	Shore 85D
絕緣強度 (ASTM D149)	30 Volts/ mil
耐溫	121°C (250°F)

耐化學物性：

煤油	VG	甲醇	U
10% 鹽酸	VG	甲苯	F
亞硝酸鹽溶液	VG	氨水	VG
10% 硫酸	VG	10% 氫氧化鈉	VG

VG : Very Good (佳) F : Fair (可) U : Unsatisfactory (不佳)

※環氧樹脂本身耐水、飽和鹽溶液、含鉛汽油、礦物醇、丙烯、乙二醇等化學物質，勿長期暴露於高濃度酸性及有機溶液。

※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 依體積

樹脂：硬化劑 9 : 1 2.5:1

混合時，請將硬化劑加於樹脂內，以螺絲起子，或攪拌棒在容器內由底部及邊緣快速用力攪拌均勻（或在乾淨平板上以抹刀或舌板反覆攪拌均勻），直到兩劑顏色合一，攪拌時間約 4~5 分鐘。

使用方法：

在使用任何修補材料之前，對於修補表面要有適當的處理，才能確保修補工作的效能。在使用修補材料前，請注意：

- 要先以得復康工業清潔劑來將修補表面上之油污清除乾淨。
- 請以砂磨或噴砂方式將修補表面處理成均勻的粗糙表面，以增強修補材料與修補表面的接著力。
- 處理過海水，或被鹽水浸泡過的金屬表面，須以噴砂或高壓水洗方式來清潔表面，並留置一夜讓滲入金屬氣孔的鹽分“汗”出，殘留在金屬表層的鹽分不能超過 40 p.p.m。
- 修補表面經噴砂或研磨處理後，須再以工業清潔劑將殘餘的砂礫、塵灰及油污徹底清除乾淨。
- 在低溫作業環境下，在施用環氧類修補材料前，最好先將修補表面加熱至 45°C 以上，如此，不但可以除去修補表面的水氣、油氣，更可以加強修補材料的接著力。
- 表面處理工作完畢以後，請立即進行修補工作，以避免處理後的修補表面再度被灰塵或其他外物污染。
- 可塑鋼修補劑可在 13°C ~ 32°C 的溫度範圍下使用，若溫度低於 21°C，混合後可使用時間及固化時間都會較長；反之，若溫度高於一般室溫則其混合後可使用時間及固化時間都會縮短。
- 施用時請以抹刀或舌板將可塑鋼修補劑壓塗於修補表面上，修補材料需與修補表面密實地接觸，且須能嵌入粗糙的修補表面縫隙內，才能夠有良好的接著力；修補材料的塗佈厚度至少要有 1.5mm 以上。修補材料的邊緣不必刻意削平，以免邊緣的修補材料無法嵌入修補表面以致容易翻翹脫落。
- 可塑鋼修補劑可以堆塗到 6mm 高仍不會有垂流現象，頗適合垂直面及頂面的修補工作。
- 完工修補表面，在未固化前可用抹刀沾水潤飾以使修補表面平順光滑。
- 修補較大的破洞或裂縫時，請以玻璃纖維質或金屬補強網帶橋襯於破洞及裂縫，以增加修補材料的黏結強度。

固化：

12mm 厚的可塑鋼修補劑在常溫 24°C 下 4 小時內硬化，16 小時後完全固化，可以浸泡於化學溶液而且可以進行機械加工及上漆，實際的固化時間依材料塗佈量及週圍溫度而定；材料越厚或週圍溫度越高，固化時間就越短。

<u>週圍溫度</u>	<u>混合後可使用時間</u>	<u>固化時間</u>
16°C	90 min	32 hrs
24°C	45 min	16 hrs
32°C	25 min	8 hrs

機械加工：

最好讓可塑鋼修補劑至少固化 8 小時後立即進行機械加工，如果等待可塑鋼修補劑經過 24 小時完全固化後才進行機械加工，可能會損壞您的加工機具。加工時，請依照下列方式進行：

車床速度：150 ft/min

進程率：粗加工 @1/2" ~ 3" @0.020 cut/rev

細加工 @1/2" @0.0101 cut/rev.

切削方式：乾式

工 具：碳化鋼或高速鋼刀頭。

表面處理：使用 400~650 細鋼砂紙潤濕拋光表面，應達到 25~50micron 微粒的表面處理。

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或紅斑，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

10110

包裝容量

1