

產品資料及使用說明書

銅質修補劑是一種含有金屬銅為強化填材的環氧類金屬冷焊修補材料，適用於銅鑄件及銅合金製品，機件及設備的修補工藝。

產品特點：

- 與銅、銅合金及鋼鐵類金屬均有良好的接著力。
- 固化後可進行各種機械加工。
- 耐油、防水，耐各種化學侵蝕。
- 在不允許動火的工作環境下可以取代銅焊工藝的冷焊修補工藝。

主要用途：

- 修補各式機件設備（尤其是銅製機件設備，如：軸心、軸襯、銅管、銅閥…等）上的破洞、凹陷、裂縫。
- 銅鑄件的表面修補工藝，銅製機件的翻修。
- 亦可用於塑製銅條、銅字、浮雕及自製遺或短缺的銅製機組件。

材料物性：

顏色	銅色
純度（不含有機揮發性物質 Non-Voc）	100%
固化後密度	2.23 g/cm ³
體積	12.4 吋 ³ /磅
覆蓋面積	44 吋 ² / @ 1/4 吋厚 / 1 磅
混合後使用時間（在常溫 24°C 之下）	35 分鐘
抗壓強度（ASTM D695）	8,540 psi
抗剪強度（ASTM D1002）	2,680 psi
固化後硬度（ASTM D2240）	Shore 85D
絕緣強度（ASTM D149）	25 Volts/Mil
耐溫	121°C (250°F)

耐化學物性：

煤油	VG	甲醇	U
10% 鹽酸	U	甲苯	VG
亞氨酸鹽溶液	U	氨水	VG
10% 硫酸	U	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、飽合鹽溶液、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** **3:1**

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。
- 銅質修補劑可在 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銅質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，而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。
- 銅質修補劑可以堆塗到 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襪於破洞及裂縫，以增加修補材料的黏結強度。

固化：

12mm 厚的銅質修補劑在常溫 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

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 **包裝容量**
10260 1 磅