



Y I K S H I N G T A T

Industrial Co.,Ltd
Solder Manufacturer Ltd

產 品 說 明 書 Product Instruction

(版本號：FL-01)

產品名稱：免清洗助焊劑

產品型號：**GOLF318W**

技術資料表(Technical Data Sheet)

物質安全資料表(Material Safety Data Sheet)



億鉞達工業有限公司
億鉞達焊錫製造有限公司

技 術 資 料 表

1. 簡 介

GOLF318W屬於免清洗助焊劑，適用性極為廣泛，在噴霧或發泡型波峰焊及手工浸焊的應用領域均有極為優異的表現。助焊劑體系的活性經過特別設計，即使是可焊性一般的印刷電路板亦可得到良好的焊接效果，特別適用於無鉛制程。助焊劑中合適的固體含量及其內部活性機理保證了電路板焊後殘留物極少，而且電路板表面乾燥、乾淨。在無特殊需求條件下，可免除清洗工序，進而節約製造商的生產費用。

GOLF318W的另一個特徵是焊後電路板有著很高的表面絕緣電阻，可以保證電路板電器性能的可靠性。

GOLF318W有著很大的可選擇工藝參數範圍，從而使之能適應於不同環境、不同設備及不同應用工藝。

2. 特 征

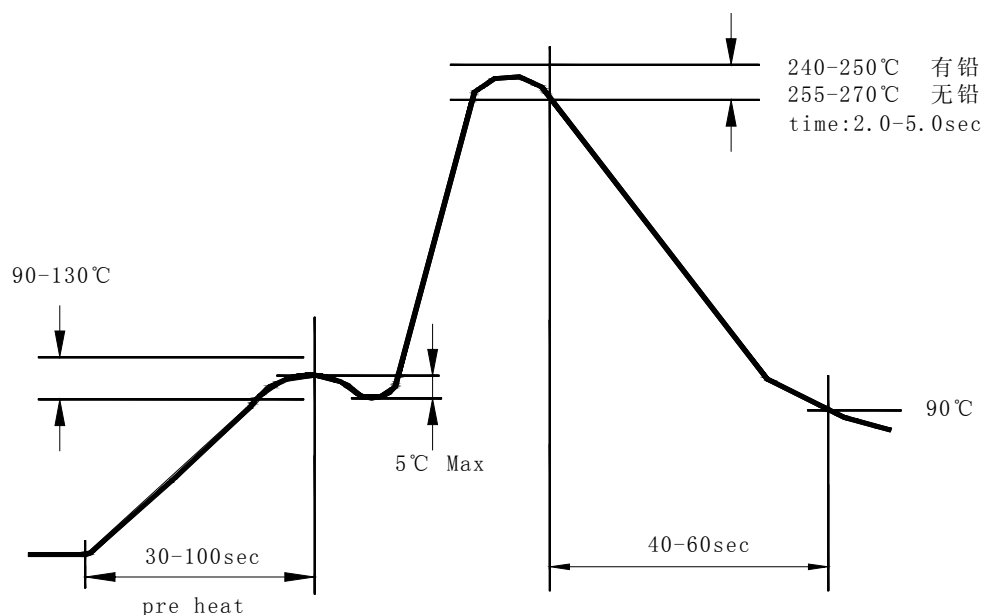
- 焊點表面光亮
- 高潤濕性
- 無腐蝕性
- 殘留物極少，焊後可免清洗
- 符合ANSI/J-STD-004
- 高表面絕緣電阻

3. 管 理

- **GOLF318W**密封保存期限為1年，請勿冷凍保存該產品。
- 遠離火源，避免陽光直射或高熱。
- **GOLF318W**使用前無需攪拌。
- 請勿將剩餘助焊劑與未使用助焊劑混合封裝，保持容器密封。
- 助焊劑長期存放後，在使用前應測量其比重，並通過添加稀釋劑來調節比重至正常。

4. 操 作 說 明

項目	建議參數
助焊劑塗覆量	發泡工藝：1000-2000 $\mu\text{g}/\text{in}^2$ 固態含量 噴霧工藝：750-1500 $\mu\text{g}/\text{in}^2$ 固態含量
板面預熱溫度	90-115 $^{\circ}\text{C}$
板下預熱溫度	100-130 $^{\circ}\text{C}$
板面升溫速率	最大2 $^{\circ}\text{C}/\text{s}$
傳送帶傾斜角度	5-7 $^{\circ}$ ，通常為5.7-6 $^{\circ}$
傳送帶速度	1.0-1.8 m/min，通常為1.2 m/min
過波峰時間	約為2-5秒
錫爐溫度	有鉛：240-250 $^{\circ}\text{C}$ 無鉛：255-270 $^{\circ}\text{C}$



溫度曲線圖

注：以上參數和曲線圖僅為參考，不保證可獲得最佳焊接效果。鑒於使用者的設備、元器件、電路板等方面的條件各不相同，建議使用者採用試驗設計方法來獲得優化參數。

5. 工藝控制

使用過程中對助焊劑的控制非常重要，可以保證助焊劑的成分不發生變化。波峰焊過程中助焊劑的準確控制不僅可以保證相同的焊接效果，而且可以使焊後殘留物最少，從而消除對焊點探針測試的干擾。

6. 物理性能

• 基本物理特徵

項目	測試結果
外觀	清澈液體
氣味	醇類味
物理穩定性	通過：5±2°C 無分層或結晶析出，45±2°C 下無分層現象。
固體含量	4.0±0.2%
比重	0.800 ± 0.01g/cm ³
酸值	25.0 ± 5.0mgKOH/g
PH 5%v/v溶液	3.4

• 可靠性性能

項目	技術要求	測試結果
水萃取液電阻率	JIS Z3197-86 JIS Z3283-86	通過：5.0×10 ⁴ ohm·cm
銅鏡腐蝕	IPC-TM-650 2.3.32	通過
AgCrO ₄	IPC-TM-650 2.3.33	通過

鹵素含量	JIS Z3197-86 JIS Z3283-86	通過
------	------------------------------	----

• 表面絕緣電阻

測試條件	要 求	測試結果
IPC J-STD-004 板面向上，未清洗	$> 1.0 \times 10^8$ Ohms	6.9×10^8 Ohms
IPC J-STD-004 板面向下，未清洗	$> 1.0 \times 10^8$ Ohms	7.3×10^8 Ohms
IPC J-STD-004 空白板	$> 2.0 \times 10^8$ Ohms	3.7×10^9 Ohms
85°C, 85% RH, 168小時/-50V, 測量電壓100V, IPC-B-24板, 線寬0.4mm, 線距0.5mm		

• BELLCORE ELECTROMIGRATION

測試條件	SIR (初值)	SIR (終值)	要求	測試結果
板面向上，未清洗	3.8×10^{10}	2.0×10^{10}	SIR(初值)/ SIR(終值) < 10	合格
板面向下，未清洗	3.5×10^{10}	1.8×10^{10}	SIR(初值)/ SIR(終值) < 10	合格
GR 78-CORE,1版 65°C,85%RH,500hrs/10V,測量電壓100V,IPC-B-25 B型梳形線路板, 線寬12.5mil, 線距12.5mil.				

7. 焊 後 清 洗

- GOLF318W屬於免清洗助焊劑。一般應用時無需清洗焊後殘留物。
- 如需進行清洗，GOLF318W助焊劑焊後殘留物可用億鈹達公司的相對應清洗劑進行清洗。

8. 存 儲

- GOLF318W屬於易燃品，請遠離火源或高熱。儲存環境溫度0~40°C，避免陽光直射。

9. 安 全 資 料

- 使用時需保證足夠通風，並注意個人保護。
- 使用該產品之前請詳閱物料安全資料表。
- 不要隨意丟棄或處理該產品。

以上資料經查具有適當的正確性，但是本公司不負擔保證責任，不負擔引用資料所造成的損害。

物料安全數據表

生效期：2009-04-01

1. 化學產品

產品名稱：GOLF318W 助焊劑

MSDS 代碼：MSDS GOLF318W

產品用途：助焊劑，用於電子電器行業。

2. 產品成分

成分	CAS #	百分含量 (wt%)	OSHA PEL mg/m ³	TLV-TWA mg/m ³	TLV-STEL mg/m ³
異丙醇	67-63-0	85-95	980	983	1230
松香	8050-09-7	0-5	N.E.	N.E.	N.E.
保密成分	-----	5-10	N.E.	N.E.	N.E.

3. 危險警告，識別標記

外觀	棕黃色清澈液體。
緊急情況綜述	嚴禁陽光直射或高熱，避免與眼接觸，保持容器密封。
主要途徑	○ 皮膚 ⊙ 眼睛 ⊙ 吸入 ⊙ 吞食
影響對象	助焊劑煙霧：眼睛、黏膜、呼吸系統。
潛在的健康效應（短期接觸）	
吸入	使用過程中所產生的助焊劑煙霧影響黏膜及呼吸系統。含量過高可引起頭暈、頭痛、噁心。
眼睛	煙霧可能會對眼睛有暫時的輕微刺激性。
皮膚	可能會使皮膚有輕微的過敏現象，對皮膚無腐蝕作用，皮膚過敏可產生發癢、紅斑、灼熱特徵。
吞食	吞食危害，灼傷食道。
皮膚吸收	不大可能。
潛在的健康效應（長期）	
皮膚長期接觸可能導致皮疹。助焊劑揮發可引起頭痛、頭暈、噁心等特徵。對黏膜產生刺激性。	
毒性資料見第11部分。	
注意：億鉞達不推薦該產品用於普通消費者。	

4. 急救

眼睛：用大量清水沖洗眼睛15分鐘，並立即送醫院治療。

皮膚：用肥皂水洗滌，並沖水或淋浴洗去。

吸入：循此途徑的接觸應不會造成有害的影響，遠離煙霧接觸。

吞食：如被吞食，尋求醫療協助。除非在醫務人員的指導下，否則不可催吐。

醫生注意事項：無特別解毒劑。應給予看護。醫生需根據病人的反應做出判斷，給予治療。

5・消防措施可燃性 ☒ Yes ☐ No

避免情況 火花、明火、高溫。

閃點 12°C (54 °F)

自燃溫度 399°C (750 °F)

燃燒極限 下限：2% 上限：12%（異丙醇）。

滅火介質 ☐ 水 ☒ 二氧化碳 ☒ 泡沫 ☒ 滅火乾粉

危險的燃燒產物 一氧化碳，二氧化碳。

爆炸可能性 不適用。

靜態釋放可能性 ☒ Yes ☐ No**滅火指示**

防止煙霧。靠近火源時消防員保護設備使用自給式呼吸器。

6・意外洩漏處理

移除所有點火裝置。請使用吸管或幹布吸起並用清水清洗。

7・產品管理及貯存**貯存**

易燃，必須遠離火源或相關禁止之氧化物。密閉容器封裝，單獨儲存於無陽光直射及良好通風之處。存放于兒童不可觸及之範圍。

產品管理

只可在通風良好處使用，並隨時保持容器密封。

個人注意

小心操作和注意個人清潔，以避免皮膚和眼睛接觸。避免吸入助焊劑煙霧。用後洗手。

8. 產品暴露後的管理和個人保護措**工程控制**

提供良好的抽風以保證室內助焊劑揮發性氣體含量低於允許極限值。

個人保護設備**眼睛**

使用安全防護眼鏡。

身體

工作服。

呼吸道

醇類乃屬安全溶劑類，應沒有呼吸保護器的需要。但當通風不足時需使用自給式呼吸器或其他裝備。

手

戴橡膠手套以防止皮膚接觸。

腳

不適用。

個人衛生習慣：穿戴防護工具，作業完畢請立即洗手。

9. 物理與化學性質

外觀 (20 °C)	液體	比重 (水 = 1 at 25 °C)	0.800
沸點 (760 mm Hg)	82°C	熔點	不適用
蒸發壓 (mm Hg at 20°C)	33	揮發速率 (butyl acetate = 1)	2.3 - IPA
蒸氣密度 (air = 1)	2.07 (IPA)	揮發體積百分比	98%
水中溶解度	不溶	揮發性有機物 (VOC)	不適用
PH, 5% v/v溶液	3.4	氣味閾	<43- IPA
凝固點 (760 mm Hg)	無建立	W/O分佈係數	無建立

10. 穩定性及化學活性反應

化學穩定性	室溫下穩定。	應避免情況	嚴禁陽光直射或高熱，避免接觸水或酸鹼。
與其他材料的不相容性	水、酸、鹼、油脂或無機物。		
有毒之分解產物	不適用。		
有害之聚合物	無。		

11. 生態資料**可能的環境影響：**

土壤：異丙醇成分洩露到土壤時，會快速蒸發及流入地下。

水中：異丙醇成分洩露到水中時會蒸發（預估半衰期為5.4天），及可能被生物分解。

空氣：異丙醇成分釋放到大氣中會進行光分解，預估半衰期為1到數天。

12. 毒性資料**人體毒性反應**

吸入或食入使用過程中的煙霧和/或灰塵可能產生危害作用。皮膚和眼睛接觸可能產生刺激危害。

致癌性：[混合物] – ACGIH動物試驗歸為A5等級（對人體無危害），IARC對人體的可能歸為4等級（對人體無危害）。

基體突變影響：不適用。

畸胎學（出生缺陷）：不適用。

13. 廢棄需知

廢棄：所有廢棄方法需遵從國家、省/市和地方的法規，省/市對廢料廢棄的要求會比國家的法規限制更多或與之不同。法規亦會因地而異。化學品的添加、加工、貯存或其他對該材料的改變對使本資料表的廢料廢棄資料不完全，不正確或不合適。廢料定性和在依法的情況下廢棄廢料，是廢物產生者或決定廢棄該材料的一方的責任。這些廢料管理的選擇不應該被認為是“為處理而安排”。不可倒入污水道，地方或其他任何水體。

請使用清水稀釋處理或交由有執照之有機廢物處理公司。

14. 運輸資料**美國運輸部 (DOT)**

異丙醇：3, PG II, UN 1219, 可燃性液體。如需要DOT法規資料，可參閱運輸法規。

歐州ADR/RID

異丙醇：3等級，可燃性液體。如需要ADR法規資料，可參閱運輸法規。

加拿大TDG

3.2類。如需要TDG法規資料，可參閱運輸法規。

15. 法規資料

適用法規：危險物及有害物質通識規則。

16 .其他資訊**HMIS等級**

健康：1 可燃性：3 反應：0 個人保護：B

製表單位	名稱：深圳市億鉞達工業有限公司
	位址/電話：深圳市寶安區前進二路38號 0755-27473328
製錶日期	2009-04-01

此表提供的資料是出於誠信，但並沒有表示或隱含任何保證。如需要更多資料，請與億鉞達工業有限公司聯絡。