

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 24 路 29 號 TEL：886-4-23501155（代表） FAX：886-4-23507373

E-mail：anvictor@ms45.hinet.net

網站：www.twanfong.com

金屬漿料用黏結劑 KFS-1015

規格：

成分	：丙烯酸聚合物（Acrylic Polymer）25% + 特品醇（Terpineol，松油醇）：75%
外觀	：凝膠狀（Gel）
樹脂酸價(理論值)	：約 130 mgKOH/g

特性：

KFS-1015 是適合網版印刷的金屬漿料用黏結劑（Binder）。由於是丙烯酸樹脂，因此具有優異的熱分解性。

鎳漿料 Nickel Paste：

以鎳(Ni)比例 50%、黏結劑(固體成分)比例 6% 的條件，使用混合攪拌機(Hybrid mixer)混合並透過滾輪機(Roll mill)進行研磨，製備出漿料。對比樣品（對照組）使用 Ethocel STD-45。

成分	分類	添加量 (g)	比例 (wt%)
Ni	金屬粉 Metal Powder	50	50%
多元羧酸*	分散劑 Dispersant	1.5	1.5%
KFS-1015	黏結劑（固體成分） Binder (solid content)	6	6%
特品醇	溶劑 Solvent	42.5	42.5%
合計	Total	100	100%

*MALIALIM AAB-0851（日油株式會社）(MALIALIM AAB-0851(NOF CORPORATION))

乙基纖維素 STD-45**漿料：

成分	分類	添加量 (g) Mass	比例 (wt%) Ratio
Ni	金屬粉 Metal Powder	50	50%
多元羧酸*	分散劑 Dispersant	1.5	1.5%
STD-45**	黏結劑（固體成分） Binder (solid content)	6	6%
特品醇	溶劑 Solvent	42.5	42.5%
合計	Total	100	100%

*MALIALIM AAB-0851（日油株式會社）(MALIALIM AAB-0851(NOF CORPORATION))

**ETHOCEL STD-45（IFF 公司）(ETHOCEL STD-45(IFF Inc.))

流變學測定 Rheology：

對製備好的鎳漿料進行流變學測定，並與 STD-45 進行比較。

1. 【測定條件】

- 測定溫度 Temperature：25 °C
- 測定錐盤 Cone plate：C35/1° Ti L
- 測定間隙 Gap：0.052 mm

2. 【測定模式（剪切黏度測定）】

- 預剪切（Pre-shear）100 s-1 × 1 分鐘
- 靜置 5 分鐘

大陸手機：1350-9624401(技術)，1382-5211745(業務)

第1頁，共4頁（第一版 2026.06）

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 24 路 29 號 TEL: 886-4-23501155 (代表) FAX: 886-4-23507373

E-mail: anvictor@ms45.hinet.net

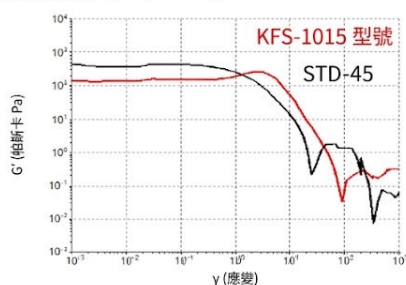
網站: www.twanfong.com

- 0 → 1000 s⁻¹ × 2 分鐘
 - 1000 → 0 s⁻¹ × 2 分鐘，評估 500 s⁻¹ 及 10 s⁻¹ 點的數值
3. 【測定模式（儲能模數、損耗模數、tan δ）】
- 在 1Hz、應變（Strain）0~100% 的條件下測定。

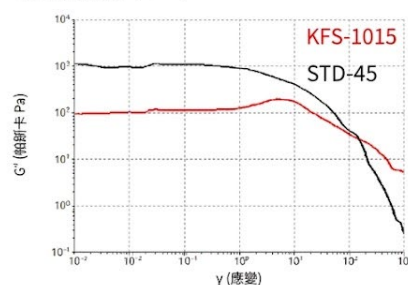
漿料	①	②
鎳比例	50%	
黏結劑	KFS-1015 6%	STD-45 6%
剪切速率	500 s ⁻¹	3.92 Pa · s
	10 s ⁻¹	20.95 Pa · s

4/6

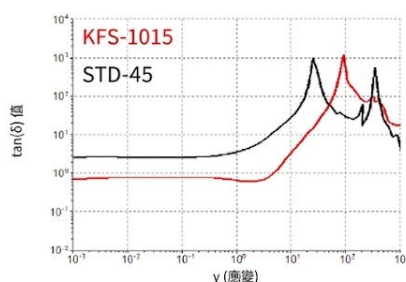
• 儲能模數 (G') Storage modulus



• 損耗模數 (G'') Loss modulus



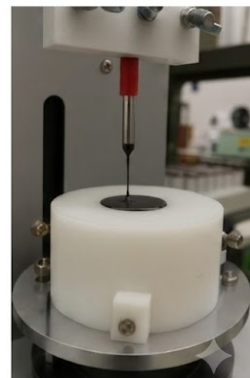
• tan δ (G''/G') 損耗角正切



曳絲性：

對製備好的鎳漿料進行拉起試驗（使用玻璃棒），測量絲狀漿料斷裂時的距離。

漿料 (Paste)		①	②
Ni 比例 Nickel ratio		50%	
黏合劑 Binder		KFS-1015 6%	STD-45 6%
拉伸速度 (Pull-up rate)	1 mm/s (N=10、平均 Avg.)	10.5mm	45.8mm
	5 mm/s (N=10、平均 Avg.)	10.2mm	50.0mm



安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 24 路 29 號 TEL：886-4-23501155（代表） FAX：886-4-23507373

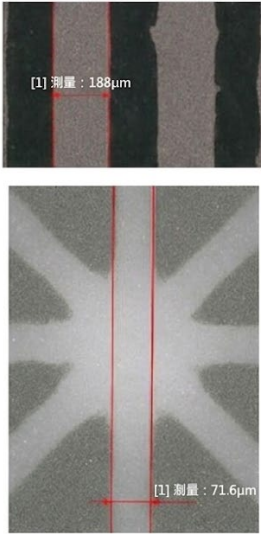
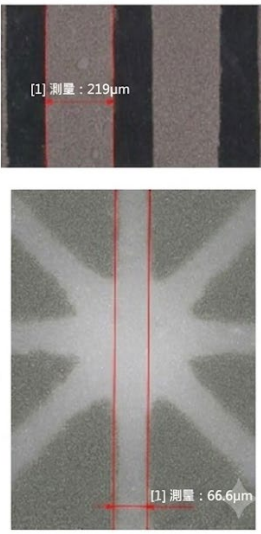
E-mail：anvictor@ms45.hinet.net

網站：www.twanfong.com

圖案觀察：

將製備好的鎳漿料在 PET 薄膜上進行網版印刷，並使用光學顯微鏡和雷射顯微鏡進行觀察。

A 光學顯微鏡 Microscope

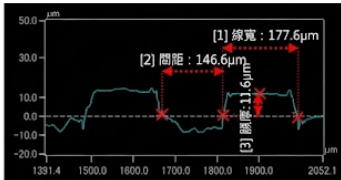
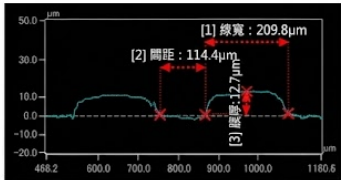
漿料 Paste	①	②
鎳比率 Ni ratio	50%	
黏合劑 Binder	KFS-1015 6%	STD-45 6%
印刷圖案 Pattern		

※設計圖案 L/S=155/185(μm), S=70(μm)

※本頁為 KFS-1015 技術文件之印刷模式觀察部分。

B 雷射顯微鏡：

• 雷射顯微鏡測量結果 (Laser Microscope Measurement Results)

漿料 Paste	漿料 Paste ① (KFS-1015)	漿料 Paste ② (STD-45)
鎳比例 Nickel ratio	50%	
黏合劑 Binder	KFS-1015 6%	STD-45 6%
印刷圖案 Pattern		
L/S 比例 (μm)	177.6/146.6	209.8/114.4
膜厚 (μm) Thickness	11.6	12.7

※印刷圖案設計值：線寬/間距 L/S = 155/185 (μm)

安鋒實業股份有限公司

台中市南屯區工業區 24 路 29 號 TEL：886-4-23501155（代表） FAX：886-4-23507373

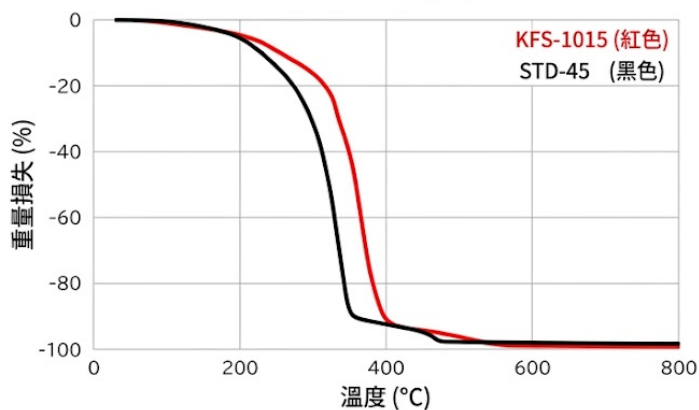
E-mail：anvictor@ms45.hinet.net

網站：www.twanfong.com

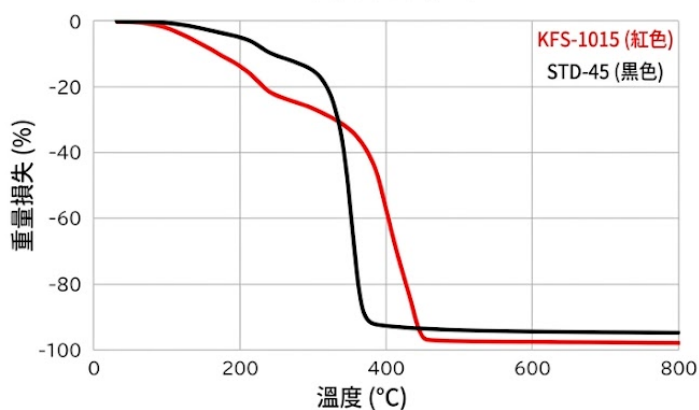
熱分解性 Thermal Decomposition Property

熱分解性分析結果 (Thermal Decomposition Analysis Results)

空氣環境下 (Air)



氮氣環境下 (N2)



【測定條件 Analysis

Condition】

- 裝置：TG-DTA（熱分析儀）
- 條件：升溫速度 10°C/min / 氣體流量 500 mL/min / 樣品重量 10 mg

注意：此為一指導性資料，並不具有約束力，我們建議使用者能在使用之前做有必要的測試，不要把它當做一種直接的替代品，如此才能確保產品適合於指定的應用。