

製品データシート

製品カタログ番号 : Sicrys™-I50TM-119

概説

Sicrys™ I50TM-119 はトリエチレングリコールモノメチルエーテル (TGME) 中の単結晶銀ナノ粒子をベースにした導電性インクで、インクジェット印刷や低温焼結向けに設計されています。高い銀濃度、低い粘度、周囲条件下での保存、長寿命、信頼性の高い噴出、ならびに良好な印刷適性と、独自の特性をもつインクです。印刷されたパターンは低温で焼結することができ、低い電気抵抗率、様々な基板への良好な粘着、ならびに高湿度および水性の環境に対する耐性を実現します。

インクの特性

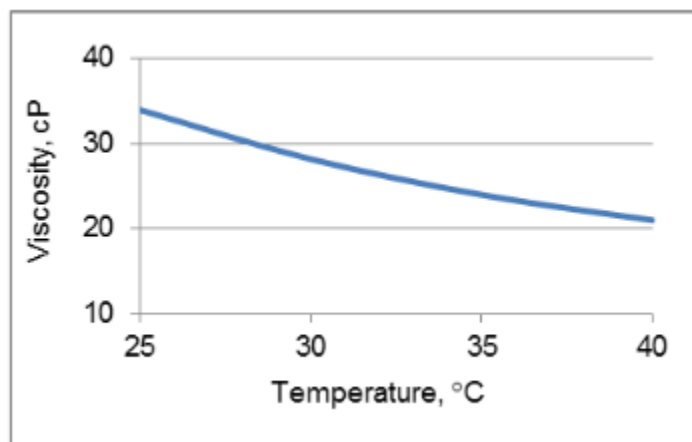
標準値	特性
50%	銀 (Ag) 濃度 (w/w)
d ₅₀ = 70 nm d ₉₀ = 130 nm	粒度 (Lumisizer®)
1.90 g/ml	比重 (計算)
34 cP	粘度 (Brookfield、コーンスピンドル 40、25°C)
29 dyne/cm	表面張力 (ペンダント・ドロップ法)
高分解能走査電子顕微鏡 (HRSEM) 像を参照	粒度および形態 (HRSEM)

電気的性質・接着性

シート抵抗	抵抗率 (4PP)	基板・焼結条件
30 mΩ/□ (3.5 μm)	≤ 10 μΩ·cm (バルク: ≤ 6.3)	ITO - 150°C/30 分
20 mΩ/□ (6 μm)	≤ 10 μΩ·cm (バルク: ≤ 6.3)	カプトン - 150°C/30 分
15 mΩ/□ (8 μm)	≤ 12 μΩ·cm (バルク: ≤ 7.5)	PET - 130°C/30 分
(試験済みの) 付着対象物: カプトン、FR4、PC、PET、 ITO、ガラス		
(試験法: ASTM 3359-09 または ISO-2409)		

環境信頼性

接着	試験条件 (基板)
維持	85°Cで 144 時間/相対湿度 100%(ITO)
維持	DIW に 30 分浸す (PET)



互換性のあるプリントヘッド

KM1024、KM1024/i、Ricoh E3 などのプリントヘッドに適合。

製品用途

デジタル印刷 (インクジェット)
プリントド・エレクトロニクス: FPD、RFID、PCB

銀ナノ粒子、HRSEM 像、x100,000

粘度分布
粘度 (cP)
温度 (°C)