

TEST REPORT

Mechanical & Hardgoods Laboratory

報告號碼： HL90330B/2017
頁數： 1 of 4
日期： 2017年11月15日

微創系統股份有限公司
新北市中和區連城路 268 號 4 樓之 1 (J 棟)

以下測試樣品係由客戶所提供及確認：
產品名稱： 紙本發票專用感熱紙

我們依照客戶要求，根據客戶送交之樣品進行測試結果如下：

測試要求：

1. 耐可塑劑性試驗
2. 耐光性試驗
3. 耐濕性試驗
4. 抗熱性試驗
5. 耐水性試驗
6. 耐油性試驗
7. 防沾黏試驗
8. 雙酚 A 檢驗

測試方法和結果： ---詳附頁---

收樣日期： 2017年09月19日

測試日期： 2017年09月19日 ~ 2017年09月27日

Signed for and on behalf of
SGS Taiwan Ltd.

蘇國銓
副理



此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。

TEST REPORT

Mechanical & Hardgoods Laboratory

報告號碼： HL90330B/2017

頁 數： 2 of 4

測試方法和結果：

1. 耐可塑劑性試驗：

- (a) 以 PVC 材質接觸紙本電子發票正、反面後，加上 1 公斤的重量壓平，連續 15 小時。
- (b) 取出後以條碼掃瞄器判讀，於電腦上顯示其結果。
- (c) 經過上述測試後，檢查字跡及條碼有無明顯變化，且條碼必須可以讀取。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

2. 耐光性試驗：

- (a) 依照 CNS 3846 連續照光，持續 8 小時。
- (b) 取出後以條碼掃瞄器判讀，於電腦上顯示其結果。
- (c) 經過上述測試後，檢查字跡及條碼有無明顯變化，且條碼必須可以讀取。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

3. 耐濕性試驗：

- (a) 將樣品捲平放入攝氏 40°C 及 90%RH 濕度的恆溫恆溼機內，保持 24 小時。
- (b) 取出後以條碼掃瞄器判讀，於電腦上顯示其結果。
- (c) 經過上述測試後，檢查字跡及條碼有無明顯變化，且條碼必須可以讀取。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

4. 抗熱性試驗：

- (a) 將烘箱溫度設定為攝氏 70°C，待溫度穩定後，將樣品平放入並且懸掛於烘箱內，保持 24 小時。
- (b) 取出後置於室溫冷卻以條碼掃瞄器判讀，於電腦上顯示其結果。
- (c) 經過上述測試後，檢查字跡及條碼有無明顯變化，且條碼必須可以讀取。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

TEST REPORT

Mechanical & Hardgoods Laboratory

報告號碼： HL90330B/2017

頁 數： 3 of 4

測試方法和結果：

5. 耐水性試驗：

- (a) 將樣品捲平放入攝氏 20°C、pH 值 5.5 的純水內，保持 24 小時。
- (b) 取出後擦拭多餘水分以條碼掃描器判讀，於電腦上顯示其結果。
- (c) 經過上述測試後，檢查字跡及條碼有無明顯變化，且條碼必須可以讀取。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

6. 耐油性試驗：

- (a) 用一般食用沙拉油 1 毫升，均勻塗抹 1 分鐘後拭去。
- (b) 靜置 24 小時後，以條碼掃描器判讀，需於電腦上顯示其結果。
- (c) 經過上述測試後，檢查字跡及條碼有無明顯變化，且條碼必須可以讀取。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

7. 防沾黏試驗：

- (a) 將樣品正面滴上 2 毫升之常溫水(23±2)°C 使其濕潤，1 分鐘後拭去，並將樣品正面向內對折靜置 24 小時。
- (b) 試驗結束後，攤開樣品檢查字跡及條碼有無明顯變化，並以條碼掃描器執行判讀，其條碼必須可以讀取，並於電腦上顯示其結果。

樣品名稱	結果
紙本發票專用感熱紙	試驗後，字跡及條碼可辨識，條碼可掃描讀取。

備註： 條碼掃描器 廠牌/型號 MINDEO / MD 2250+

TEST REPORT

Mechanical & Hardgoods Laboratory

報告號碼： HL90330B/2017

頁數： 4 of 4

測試方法和結果：

8. 雙酚 A (參考 CNS 15447 第 9.7 節 感熱紙雙酚-A 含量試驗方法)：

測試項目	CAS NO.	測試方法	測試結果	定量極限/ 偵測極限	單位
雙酚-A	000080-05-7	本測試參考 CNS 15447 方法，以高效液相層析儀/螢光偵測器 (HPLC/FLD) 檢測。	N.D.	20.0	ppm (mg/kg)

備註：

1. 本報告不得分離，分離使用無效。
2. 若該測試項目屬於定量分析則以「定量極限」表示；若該測試項目屬於定性分析則以「偵測極限」表示。
3. 低於定量極限之測定值以 "N.D." 表示；低於偵測極限之測定值以 "陰性" 表示。

- 照片 -



照片 A：樣品外觀

---以下空白---

此報告是本公司依照背面所印之通用服務條款所簽發，此條款可在本公司網站 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> 閱覽，凡電子文件之格式依 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx> 之電子文件期限與條件處理。請注意條款有關於責任、賠償之限制及管轄權的約定。任何持有此文件者，請注意本公司製作之結果報告書將僅反映執行時所紀錄且於接受指示範圍內之事實。本公司僅對客戶負責，此文件不妨礙當事人在交易上權利之行使或義務之免除。未經本公司事先書面同意，此報告不可部份複製。任何未經授權的變更、偽造、或曲解本報告所顯示之內容，皆為不合法，違犯者可能遭受法律上最嚴厲之追訴。除非另有說明，此報告結果僅對測試之樣品負責。