

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會

撥油紡織品驗證規範

Specified Requirements of Oil Repellency Textiles

文件編號：FTTS-FA-012

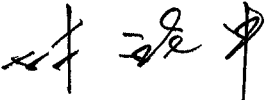

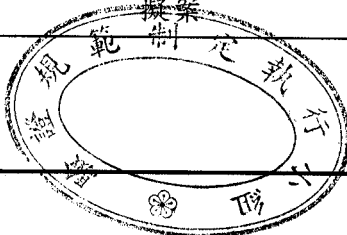
機密等級：

制訂日期：93年08月27日

修訂日期：

擬案單位：驗證規範制定執行小組

發行章：

核准	審核	擬案
		

撥油紡織品驗證規範

Specified Requirements of Oil Repellency Textiles

文件編號：FTTS-FA-012

版次：1.0

1. 適用範圍：

本標準規定撥油紡織品之評定及試驗法，適用於經氟化物撥油劑或表面活化能低之撥油劑所整理加工之紡織品。

2. 用語解釋：

2.1 撥油性：應用於紡織工程方面，係指紡織品抗拒油液潤濕之特性。

2.2 撥油指數：以不同表面張力的系列碳氫化合物試液，無法潤濕織物表面之最高數值。

3. 等級標準：如表一撥油等級所述。

4. 試驗方法(摘要)：

4.1 撥油性：

4.1.1 測試環境：紡織試驗標準溫濕度狀態為 20 ± 2 °C， 65 ± 2 %R.H.。

4.1.2 取樣與準備：裁剪約 20 cm×20 cm 試片 2 塊。

4.1.3 試驗方法：

(1) 將試樣水平鋪於吸水紙上。

(2) 從等級最低的油劑開始測試，利用滴管吸取 0.05 mL 油劑，沿著織物緯向取 5 處每隔 4 cm 滴下。

(3) 距織物面 0.6 cm 高處滴下約 5 mm 直徑油滴，眼睛以 45° 觀察 30 ± 2 秒。如果沒有被織物吸收仍呈完整油滴，如 A 處，則更換等級高之油劑繼續測試(參考圖一)。若油滴呈現如 C、D 處則停止測試，油滴呈如 B 處所採用油劑等級即為織物撥油性之等級。

4.1.4 結果與記錄：撥油性測試必須在兩個不同試樣的進行，如果兩者的撥油級數不同，則須以第三個試樣再作複驗確定，如果第三次測試所得之撥油級數與前兩次所得之撥油級數其中之一相符，則以第三次測試所得之撥油級數作為撥油級數；當第三次測試所得之撥油級數不同於前兩次所得之撥油級數，則以平均值表示，並取至半級。

例如兩次撥油級數分別為 3.0 及 4.0，第三次測試所得之撥油級數為 4.5，則撥油級數為 4.0。

機能性暨產業用紡織品
認證與驗證評議委員會

修訂日期： 年 月 日

發行日期： 年 月 日

撥油紡織品驗證規範

Specified Requirements of Oil Repellency Textiles

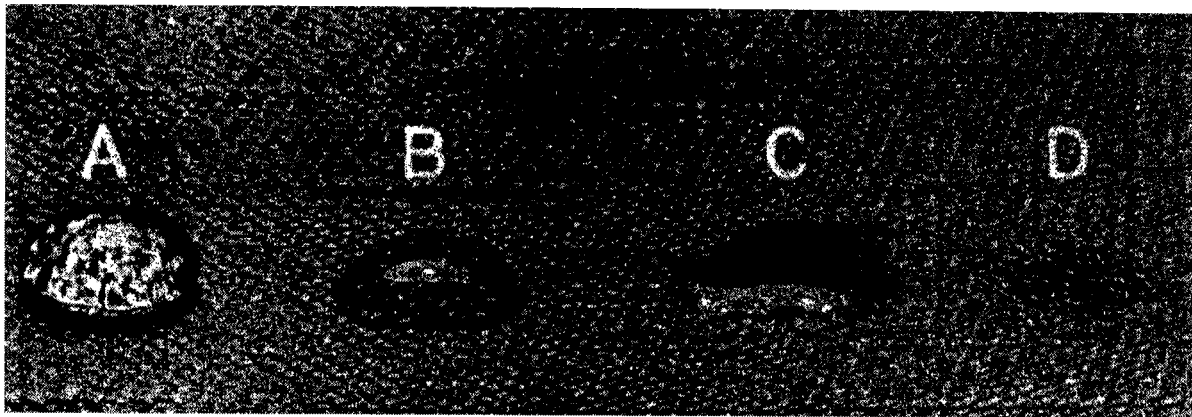
文件編號：FTTS-FA-012

版次：1.0

表一、標準測試油劑

撥油等級	成分	表面張力(25°C) (dynes/cm)	熔點、沸點 (°C)
	中文(英文)		
0	None(註)	---	---
1	精煉礦物油(石油精)(Kaydol)	31.5	348(沸點)
2	精煉礦物油：正十六烷(體積比65：35) (Kaydol：n-hexadecane(65：35 by volume))	---	---
3	正十六烷(n-hexadecane)	27.3	17~18(熔點)
4	正十四烷(n-tetradecane)	26.4	4~6(熔點)
5	正十二烷(n-dodecane)	24.7	-10.5~ -9.0(熔點)
6	正癸烷(n-decane)	23.5	173~175(沸點)
7	正辛烷(n-octane)	21.4	124~126(沸點)
8	正庚烷(n-heptane)	19.8	98~99(沸點)

註：未通過1級油品測試者。



A：通過

B：約略通過

C：不通過

D：不通過

圖一、評級圖例

機能性暨產業用紡織品
認證與驗證評議委員會

修訂日期： 年 月 日

發行日期： 年 月 日

潑油紡織品驗證規範

文件編號：FTTS-FA-012

Specified Requirements of Oil Repellency Textiles

版次：1.0

4.2 水洗方法：

- 4.2.1 依表二選擇水洗條件和乾燥方法並記錄之，或依廠商提供之洗標選擇適當之洗程，進行試驗。
- 4.2.2 進水至一定水位(18 gal 約為 68 L)，調整水溫。
- 4.2.3 放入標準清潔劑 66 ± 1 g(型號為 1993 AATCC，或同等級品)，試片及洗濯加重布總重量為 1.8 ± 0.1 kg 投入洗衣機後進行洗滌。
- 4.2.4 試樣水洗乾燥後置於標準溫濕度環境 20 ± 2 °C， 65 ± 2 %R.H.下 4 小時以上。

表二、水洗方法

機器洗程	水洗溫度	乾燥方法
(1) Normal/Cotton Sturdy (一般、普通)	(II) 27 ± 3 °C (80 ± 5 °F) (III) 41 ± 3 °C (105 ± 5 °F)	(A) Tumble(滾乾) i. Cotton Sturdy
(2) Delicate(弱洗、柔洗、 輕洗)	(IV) 49 ± 3 °C (120 ± 5 °F) (V) 60 ± 3 °C (140 ± 5 °F)	ii. Delicate iii. Permanent Press
(3) Permanent Press(持久 定型)		(B) Line(掛乾) (C) Drip(滴乾) (D) Screen(篩乾)

機能性暨產業用紡織品
認證與驗證評議委員會

修訂日期： 年 月 日

發行日期： 年 月 日

撥油紡織品驗證規範

文件編號：FTTS-FA-012

Specified Requirements of Oil Repellency Textiles

版次：1.0

5. 標誌：

水洗條件 級數 類型 (Type)	現狀	水洗 10 次	水洗 20 次	參考用途
I	5(含)以上	---	3(含)以上	耐用性撥油織物
II	5(含)以上	3(含)以上	---	耐用性撥油織物
III	5(含)以上	---	---	一般撥油織物

6. 參考標準：

CNS 11308 L 3217-1985	織物撥油性檢驗法
AATCC 118-2002	Oil Repellency : Hydrocarbon Resistance Test
AATCC 135-2003	Dimensional Changes in Automatic Home Laundering of Woven and Knit Fabrics
ISO 14419 -1998	Textiles-Oil repellency-Hydrocarbon resistance test

7. 附則：

本標準經驗證規範制定執行小組召集人審核，呈評議委員會主任委員核准後發行，修訂時亦同。

機能性暨產業用紡織品
認證與驗證評議委員會

修訂日期： 年 月 日

發行日期： 年 月 日

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會

文件修訂履歷表

潑油紡織品驗證規範 Specified Requirements of Oil Repellency Textiles		文件 編號 : FTTS-FA-012	
版次	修訂理由與內容簡述	修訂頁次	修訂日期
1.0	新發行		