

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會

The Committee for Conformity Assessment of Accreditation and Certification on
Functional and Technical Textiles

專職機車騎士防護手套驗證規範

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

文件編號：FTTS-FP-114

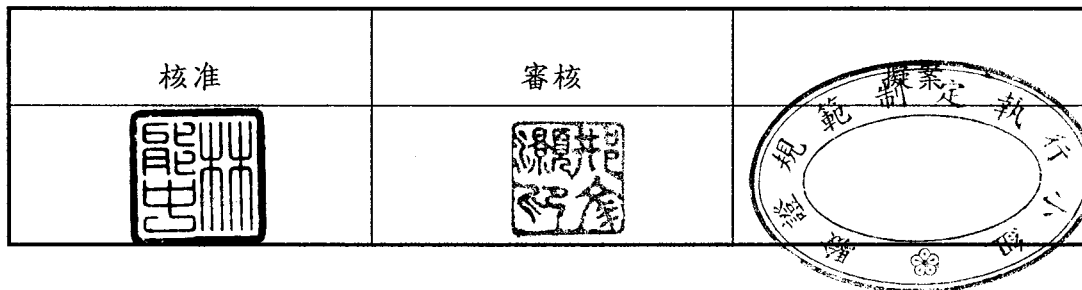
機密等級：

制訂日期：95年08月03日

修訂日期：

擬案單位：驗證規範制定執行小組

發行章：



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

專職機車騎士防護手套驗證規範 Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders		文件 編號 : FTTS-FP-114	
版次	修訂理由與內容簡述	修訂頁次	修訂日期
1.0	新發行		95.08.03

專職機車騎士防護手套驗證規範

文件編號：FTTS-FP-114

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

版次：1.0

1. 適用範圍：

本標準規範評估專職機車騎士手套之性能要求與測試方法。

2. 用語釋義：

2.1 特定防護區域 (zone of specific protection)：手套可提額外特殊防護的區域並可進行特定的測試。手套最小的區域應集中且超過指關節。

2.2 防護層 (protective layer)：單層或多層的皮革或織物藉由不同縫合方式使指尖到克夫(cuff)的頂端具有連續性及機械強而有力的結構。

2.3 專職騎士(professional rider)：因受雇用或報酬簽約而需使用機車提供服務的人，此服務如郵遞、載人、緊急醫療救護、車輛故障支援等。

3. 性能：

3.1 染色堅牢度

經過染色手套之材質在濕潤的狀態下，染料產生移轉。依 ISO 11642：1993 或 ISO 105 方法測試，多種附布染污須達灰色標 3 級(含)以上。所有的顏色都須測試。

3.2 皮革酸鹼值

依 EN420:2003 之 4.3.2 節中要求，其 pH 值應大於 3.5 及小於 9.5，同一型號各色產品都須測試。

3.3 皮革六價鉻：

依 BS EN420:2003 之 4.3.3 節中要求，其含量應小於 10 mg/kg，同一型號各色產品都須測試。

3.4 硬質嵌入物：硬質材料應置於在手套的防護層外，在手套防護層內的縫合處、扣子或其他配件不可過硬或具有尖銳的邊緣。金屬、陶磁或其他硬質材料，不可當釘釦、鉚釘或類似結構，而造成手套表層或克夫(cuff)穿刺。

3.5 尺寸：手套的標示及手圍的量測根據 BS EN420:2003 5.1 節要求，手長的量測則根據 EN1082-1:1996 附錄 B 量測。

3.6 覆蓋性：手套手掌到克夫頂端應覆蓋所有手掌及手背，克夫(cuff)頂端超過腕關節不可少於 50 mm。

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期： 年 月 日

發行日期：95 年 08 月 03 日

專職機車騎士防護手套驗證規範

文件編號: FTTS-FP-114

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

版次: 1.0

3.7 穿著限制性

經限制性測試，其限制力最小應為 35 N，且限制性測試系統調整範圍不應小於 30 mm。8 到 9^{1/2} 手套至少要測試一個尺寸。

3.8 撕裂強度

依 BS EN388:2003(FTTS-FP-105)之 6.3 節測試，最強測試結果須大於 40 N，整隻手套覆蓋之材料都須符合此要求。

3.9 縫合強力

手套所有保護層縫合或接合的部份，經過適當的測試方法測試，其結果要具有一定的強力。皮革或梭織物的縫合強力，經強力機的測試結果均需高於 15 N/mm；針織物採破裂方式進行測試其結果須高於 600 kPa。若縫合處保護層的硬質嵌入物則不須符合此要求。

3.10 耐切割指數

耐切割測試須包含手套所覆蓋的區域但指節到指尖除外。依 BS EN388:2003(FTTS-FP-105)之 6.2 節測試，測試結果不可小於 2.2。

3.11 耐磨損性

依 5.4 節測試，其耐磨損時間最少 2.5 秒，整隻手套覆蓋之材料都須符合此要求。

3.12 衝擊能量吸收(可選擇性防護)

依 5.5 節測試，衝擊能量 5 J，平均衝擊力不可超過 4 kN；除此之外測試後手套不可破裂或穿破。且位於鐵砧及試片間的皮革不可破壞或出現破洞。

4. 試驗狀態：

將試樣置於標準空調環境中，溫度在(23±2) °C，相對濕度(50±5) % R.H.的環境下放置 24 小時以上。若試驗室無法保持標準狀態時，附記當時之溫濕度。

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期： 年 月 日

發行日期：95 年 08 月 03 日

專職機車騎士防護手套驗證規範

文件編號: FTTS-FP-114

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

版次: 1.0

5. 試驗方法:

5.1 無害性: 利用目視分析及手觸摸判定是否符合 3.4 節之要求。

5.2 覆蓋性: 將手套套於標準尺寸之手模, 根據 3.6 節之要求, 記錄克夫(cuff)頂端到腕關節的長度。

5.3 穿著限制性:

5.3.1 設備:

(1) 硬材質測試錐表面刨光。圓筒主體長(100±5) mm, 一端具有一個勾環; 另一端則為具(50±1) mm 直邊的圓錐體(圖 1)。根據不同尺寸的手套選用不同的測試錐, 如表 1。

表 1、測試錐尺寸

手套尺寸	圓筒主體直徑 d_1 (mm)	圓錐體最寬部份 d_2 (mm)
8+8 ^{1/2}	45±1	65±1
9+9 ^{1/2}	50±1	70±1

單位: mm

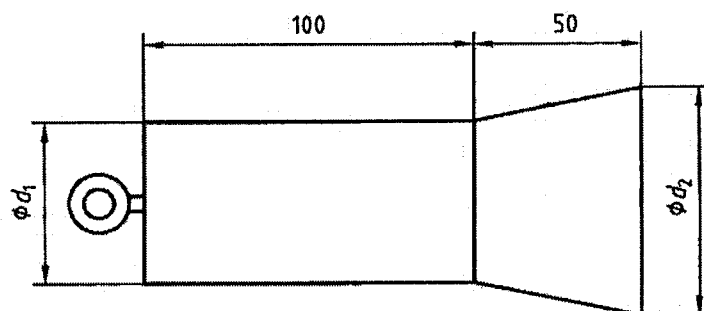


圖 1、測試錐形狀

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期: 年 月 日

發行日期: 95 年 08 月 03 日

專職機車騎士防護手套驗證規範

文件
編號: FTTS-FP-114

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

版次: 1.0

5.3.2 取樣與準備: 取其中一種尺寸, 5 隻手套進行測試。

5.3.3 試驗步驟:

- (1) 將手套套於圓錐體上, 手掌部份與錐體最寬處對齊。
- (2) 先用尺規量測手套扣合部份可調整的範圍, 以mm記錄之, 將手套確實固定於圓筒主體上。
- (3) 將手套2-5指固定於夾具上, 施力於圓筒主體的勾環, 在20秒到60秒力量逐漸增加至 (35 ± 2) N, 到達後維持1分鐘。每次測試狀況須加以說明。
- (4) 重複測試5次, 每次測試須調整手套; 若手套被拔離測試筒須註明, 只須測試一種尺寸。

5.4 縫合強力:

5.4.1 設備

- (1) 強力機測試範圍 0~2000 N, (參考 CNS 12915 L3233 6.12.1 節條式法)
- (2) 破裂強度機依 EN13595-3 中規定, (參考 CNS 8150 L3142 6.2.1 節)

5.4.2 取樣與準備: 取 5 個試片進行測試(圖 2 及圖 3)。若為多層防護手套, 每層均須測試。

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期: 年 月 日

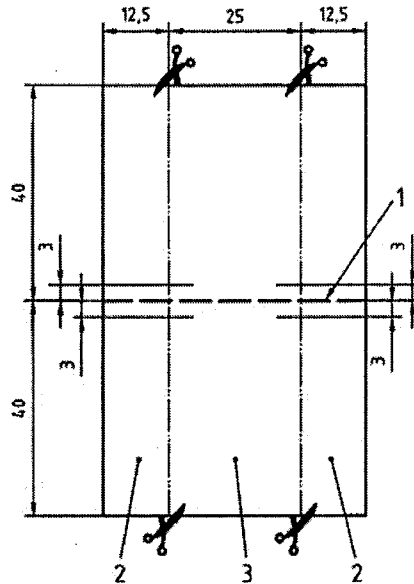
發行日期: 年 月 日

專職機車騎士防護手套驗證規範

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

文件編號: FTTS-FP-114

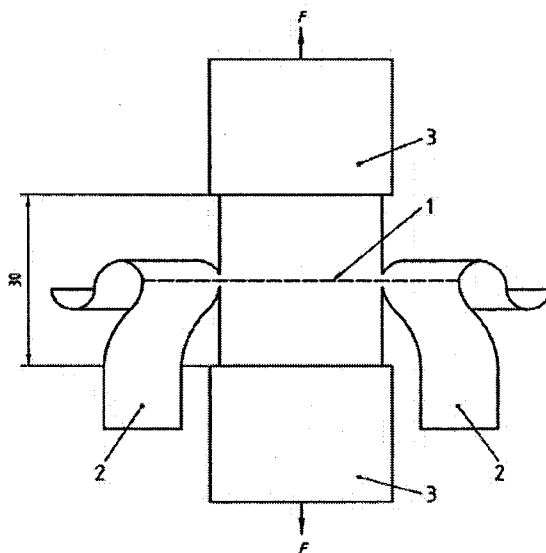
版次: 1.0



單位: mm

1. 縫合處
2. 邊片
3. 中間區域

圖 2、縫合強力試片製作



單位: mm

1. 縫合處
2. 邊片
3. 夾具

圖 3、縫合強力測試

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期: 年 月 日

發行日期: 95 年 08 月 03 日

專職機車騎士防護手套驗證規範

文件編號：FTTS-FP-114

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

版次：1.0

5.4.3 試驗步驟：

(1) 一般織物：將試片夾於30 mm寬之夾具縫合處位於夾距30 mm之中點，設定強力機以 (100 ± 20) mm/min速度使其拉破，記錄5個試片的個別值並將其平均，以N/mm表示，每次測試斷裂狀況須加以說明。以不同縫合處平均值之最低值作為評判結果。

(2) 針織物：將試片置於破裂強度機上，將其撐破，記錄5個試片的個別值並將其平均，每次測試狀況須加以說明。以不同縫合處平均值之最低值作為評判結果。

5.4 耐磨損性：

5.4.1 依 BS EN 13595-2:2002 方法測試，若為多層防護手套，所有防護層一起測試，衝擊能量吸收層則須移除。

5.4.2 一般尺寸8以上的手套可取兩個試片，測試的區域可為手套背面、表層或手掌部位，最好是從手套上取樣，但手指的部份無法直接測試時才採用半成品布料。

5.4.3 取6個試片進行測試，且與參考布進行比較。

5.5 衝擊能量吸收(訴求耐衝擊性防護手套者)：

5.5.1 設備：參考 BS EN 1621-1：1998 規範之衝擊能量吸收試驗儀

5.5.2 取樣與準備：先確認手套耐衝擊性防護區域是否為製造商所宣稱。將手套從側邊剪開將手套之手掌與手背部份分開，將撞擊點標記；若防護區較大，測試5點，每個點相距最少20 mm，不可靠近邊緣5 mm。反之，則儘量取足可測試的點；防護區較小處，則取中間點。

5.5.3 試驗步驟：

(1) 將新的 Chamois 皮革置於半徑100 mm的半圓形鐵砧上，再將試片置於皮革上，將測試點對準半圓形鐵砧的中心。

(2) 將2.5kg的重鎚升到一定高度使衝擊能量為 (5 ± 0.1) J，釋放重鎚，記錄測試結果。並重覆測試5次以上。

(3) 平均每個區域的最高值及記錄個別值和羊皮損壞的狀況。

機能性暨產業用紡織品認證與驗證評議委員會
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期： 年 月 日

發行日期：95年08月03日

專職機車騎士防護手套驗證規範

文件編號：FTTS-FP-114

Specified Requirements of Protective Gloves for Professional Motorcycle Riders

版次：1.0

6. 參考標準：

- | | |
|--------------------------|--|
| 6.1 ISO 105 E01 : 1989 | Textiles -- Tests for colour fastness -- Part E01: Colour fastness to water |
| 6.1 BS EN 388 : 2003 | Protective gloves against mechanical risks |
| 6.2 BS EN 420 : 2003 | Protective gloves-General requirements and test methods |
| 6.3 EN1082-1:1997 | Protective clothing- Gloves and arm guards protecting against cuts and stabs by hand knives |
| 6.4 ISO 11642 : 1993 | Leather-Tests for colour fastness to water |
| 6.5 BS EN13594 : 2005 | Protective gloves for professional motorcycle riders-Requirements and test methods |
| 6.6 BS EN 13595:2002 | Protective clothing for professional motorcycle riders |
| 6.7 BS EN 1621-1 : 1998 | Motorcyclists' protective clothing against mechanical impact- Part 1:Requirements and test methods for impact protectors |
| 6.8 CNS 12915 L3233-1991 | 一般織物試驗法 |
| 6.9 CNS 8150 L3142-1981 | 紡織品縫合強力檢驗法 |

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
The Committee for Conformity Assessment of
Accreditation and Certification on Functional and
Technical Textiles

修訂日期： 年 月 日

發行日期：95年08月03日