

乾衣機能源效率試驗方法

a. 環境要求：

周溫： $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度： $65\pm 5\%$

b. 試布材質規格：

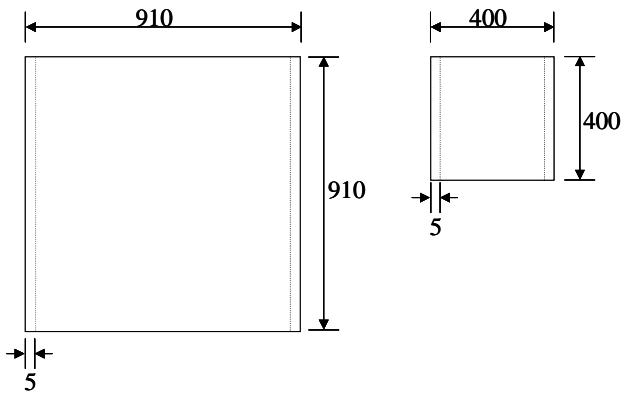
使用材質：棉紗布

質量密度為 $100\pm 10\text{g/m}^2$

經緯紗密度為 $(30\pm 2 \text{條/cm}) * (27\pm 2 \text{條/cm})$

經緯紗粗度 $(32\pm 2^S) * (36\pm 2^S)$

c. 試布尺寸規格兩種：單位：mm



d. 試布脫漿處理：如下表，連續四次。

行程	時間 min	條件
洗衣	10	不放洗潔劑
脫水	2	
注水洗滌	2	15 L/min
脫水	2	
注水洗滌	2	15 L/min
脫水	5	

e. 試布重量：

將極乾燥試布置於周溫： $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度： $65\pm 5\%$ 環境下 24 小時後，再依乾衣機所標示的容量(實際的容量)，取同重量的試布。增列以乾衣機標示值除 1.08 為極乾燥試布應取用的重量，可免將極乾燥試布置於周溫： $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相對濕度： $65\pm 5\%$ 環境下 24 小時。極乾燥定義為試布至少在乾衣機最高溫度下乾燥十分鐘，取出量重量後再乾燥十分鐘，直到重量變動在 1% 以內。

f. 試布種類及充填量：

先放入大型試布，最後以小型試布做微調，使達到標示容量(實際容量)，容量容許度在±0.5%以內。

- g. 將試布浸於常溫的水中 15 分鐘以上，使其飽和。
- h. 將試布放入脫水機，脫水至脫水率為 60.0±2.0%
- i. 將脫水後的試布放入乾衣機之滾筒內，時間調到最大加熱時間，開始乾燥試布。若乾衣機為溫度或濕度感測自動停止型，則依使用說明書指示設定加熱時間。
- j. 記錄瓦特計上消耗電功率(W)、加熱時間、瓦特計上消耗電量(kWh)，直到加熱時間到達(不含冷卻時間)或自動停止，終止運轉，將試布取出量測重量。
- k. 計算乾燥率，應在 95.0±2.0% 以內，否則縮短乾燥時間重複步驟，8~10 的試驗，或延長加熱時間。
- l. 試布壽命：試布重量減少至 90% 以下時，試布不可再使用。
- m. 能源效率(EF)計算公式如下：

$$E_t = \frac{35}{(\text{實測試布乾燥率} - \text{實測試布脫水率})} \times \text{實測每一循環消耗電量}$$
$$EF = \frac{\text{實際乾燥試布重量} \left[\frac{kg}{kWh} \right]}{E_t}$$

式中：

E_t ：修正後每一循環消耗電量(kWh/cycle)

$$\text{實測試布乾燥率} = \frac{\text{實際乾燥試布重量}}{\text{實測試布乾燥後重量}} (\%)$$

$$\text{實測試布脫水率} = \frac{\text{實際乾燥試布重量}}{\text{實測試布脫水後重量}} (\%)$$

- n. 所用儀器準確度：
 - 1. 溫度計：±0.5°C 以內(0~50°C)
 - 2. 瓦特計：±0.5% 以內
 - 3. 瓦時計：±0.5% 以內，解析度 1wh 以內
 - 4. 計時計：±0.5s/h 以內
 - 5. 重量計：±0.3% 以內(1~10kg)，解析度 0.5g 以內
- o. 乾衣機銘牌標示增列能源因數值滾筒內部容積。