

電熱水瓶節能標章能源耗用基準與標示方法

一、電熱水瓶申請節能標章認證，其適用範圍、能源耗用試驗條件與測試方法及能源耗用基準規定應符合下列規定：

(一)適用範圍

本項產品適用於符合 CNS 12625 之電熱水瓶。

(二)能源耗用測試條件及方法

1. 環境測試條件：本方法之周圍環境溫度為 $25\pm 3^{\circ}\text{C}$ 之間，電熱水瓶各側面、前面及上面與牆壁間，須相距 300 mm 以上，測試時之風速必須低於 0.5 m/s，測試環境溼度不得高於 85%。注入水溫約介於 $25\pm 5^{\circ}\text{C}$ 。
2. 測試電壓：測試電壓變動值為 $110\text{V}\pm 2\%$ 之間或 $220\text{V}\pm 1\%$ 之間，電熱水瓶能源耗用單位以度或 kWh 表之。
3. 電熱水瓶標準 24 小時($E_{\text{st},24}$)耗用電量測試方法：

電熱水瓶注水至標示容量(V)約 80%，將溫度計置入電熱水瓶內部中央二分之一高度處後，啟動電熱水瓶加熱功能，經由加熱模式跳脫至保溫模式，並將電熱水瓶設定於最高溫度之保溫模式下(一般產品為 98°C 保溫模式，若電熱水瓶僅有單一模式，則將設定在此單一模式之溫度)，量測加熱器開啟及關閉之平均水溫。其量測公式如下：

$$E_{24} = \frac{24}{t} \times E_t \text{-----(1)}$$

$$E_{\text{st},24} = \frac{75}{\frac{(T_i + T_f)}{2} - T_{\text{amb}}} \times E_{24} \text{-----(2)}$$

(V：電熱水瓶標示容量(公升，L)

T_i ：保溫模式下，加熱器開始加熱之平均水溫(度， $^{\circ}\text{C}$)

T_f ：保溫模式下，加熱器停止加熱之平均水溫(度， $^{\circ}\text{C}$)

t：保溫模式下累計之時間(小時，hr)

E_t ：t小時內累計之耗電量(度，kWh)

E_{24} ：保溫模式下，24小時平均耗電量(度/天，kWh/天)

$E_{st,24}$ ：標準24小時耗用電量，即保溫模式24小時之標準化平均耗電量，為平均水溫與環境溫度相差75°C時相對之耗電量(度/天，kWh/天)

T_{amb} ：環境平均溫度(度，°C))

(三)電熱水瓶能源耗用基準

電熱水瓶標準 24 小時耗用電量之計算值($E_{st,24}$)不得高於下列基準：

$E_{st,24,96 \text{ 基準}} = 0.12V + 0.40$ (度/天或 kWh/天，V 為標示容量，單位為公升)

二、前點節能標章能源耗用之標示，應注意下列事項：

(一)標章使用者之名稱及住址須清楚記載於產品或包裝上。

(二)標章使用者若為代理商，其製造者之名稱及地址須一併記載於產品或包裝上。

(三)產品型錄上應標示產品之能源耗用值($E_{st,24}$)。

(四)產品能源耗用電量計算值($E_{st,24}$)及能源耗用基準 $E_{st,24,96 \text{ 基準}}$ ，計算小數點後第二位，小數點後第三位四捨五入。