



## 熔融指數試驗機

### 產品簡介 Description

依照規範溫度和荷重，量測熱塑性塑料熔融狀態下，一定時間內的流動質量與體積，並計算熔融重量流動率(MFR)和熔體體積流動率(MVR)，QC-652S 內建 ISO/ASTM 標準規範的測試手法，機台採用觸控螢幕並以引導方式帶領使用者操作，增加測試的簡單性與便利性，控制器具分析計算功能及隨身碟存檔功能。本機可以依材料特性不同選購相關配件，例如高流動性樣品的檔料配件 或是測試 MVR 的位移量測配件進行多種不同的測試。

體積輕巧，不占空間為此機型的一大特色。機台檢附出場校驗報告，依國際規範檢驗眼膜上方溫度，並作多段溫度校正，以及砝碼重量校正，確保測試數據的正確性。

### A 法測試(MFR)



### B法測試(MVR)



## 熔融指數測試

熔融指數是指熱塑性聚合物在固定的熔融溫度狀態下，施加固定壓力後通過標準尺寸模孔(Die)時的流動性，並定義其 10 分鐘時的流動重量 (A 法) 與體積 (B 法)；塑膠原料若有參雜次料或二次料皆會改變其熔融指數，藉此可以品管塑膠的穩定性或作為射出成型的參考數據。一般而言多次熔融的塑膠分子鏈結小，而流動性好 MI 越大；反之分子鏈結大，流動性差 MI 越小。ASTM D1238 與 ISO 1133 測試基本上有相關性，但技術內容不同。

根據 ASTM D1238

A 法測試(MFR)：流動的重量(g)／10 min

B 法測試(MVR)：流動的體積(cm<sup>3</sup>)／10 min

AB 法之間關係：MFR=MVR\*D

D= 材料在熔融狀態下密度，非固態時密度

模具(Die)標準尺寸：材質為碳化鎢，直徑

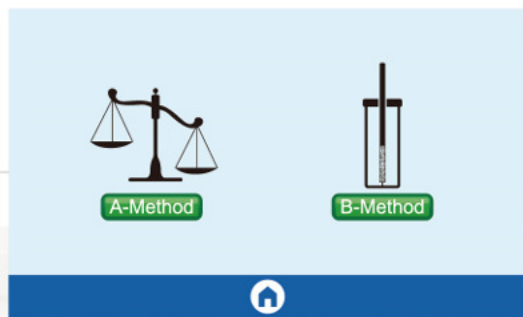
9.5504±0.0076 mm 高度8.000±0.025mm 的圓

柱體中間有一 2.095±0.005mm 孔洞，須以賽

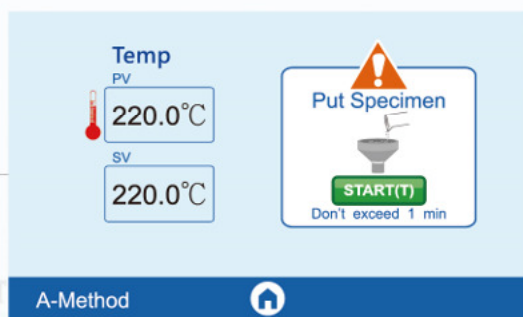
規確認孔洞狀態

測試時重量與溫度：參照規範定義，特定材料有其測試條件，其中 2.16 kgf 為常見重量

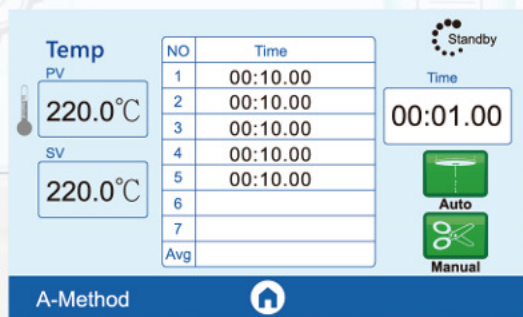




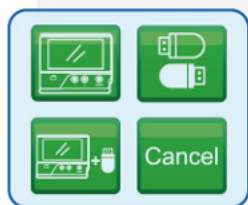
A法測 MFI (Melt Flow Index)  
B法測 MVR (Melt Volume Rate)



設定預熱時間與目標溫度，  
抵達溫度後放入試片。



選擇手動裁切或自動裁切



測試結果儲存於USB或螢幕