



熔融指數試驗機

產品簡介

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。機台檢附出廠校驗報告，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，藉此可以品管塑料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(cm³)／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

機台規格

使用溫度	B型: 50~320°C C型: 50~400°C(選購)	
測試溫度, T	測試溫度偏差值	
	距眼模上方 (10±1) 毫米處	距眼模上方 (10±1) 毫米至 (70±1) 毫米處
125 ≤ T < 250	±1°C	±2°C
250 ≤ T < 300	±1°C	±2.5°C
300 ≤ T	±1°C	±3°C
計時器精度	±0.01s	
活塞推桿自重	100g	
裁切方式	自動裁切(間隔時間1~300秒可設定)、電動裁切	
加熱器尺寸	9.55±0.01mm	
眼模尺寸	2.095±0.005mm	
配重砝碼	選購砝碼:1100g、2060g、3700g、4900g、9900g、12400g、19900g、21500g(不鏽鋼製)。置重需另加推料桿重量100g	
配件	清潔刷、量杯、電木漏斗,模口檢驗塞規	
重量	40Kg(空機重量)	
機台尺寸	47x38x48cm (含B法:47x38x60cm)	
選購	1. 高MI值的擋料機構 2. MVR測試機構(B法) (註: 上述配件可自行安裝, 機台內部功能已完整規劃) 3. 另有耐腐蝕機型可選購	
電源	220V單相 50Hz/60Hz, 7A	

配件



選購配件



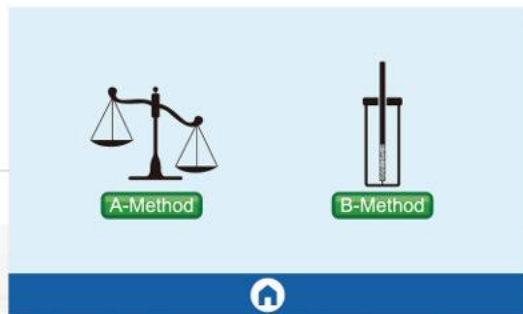
砝碼



MVR



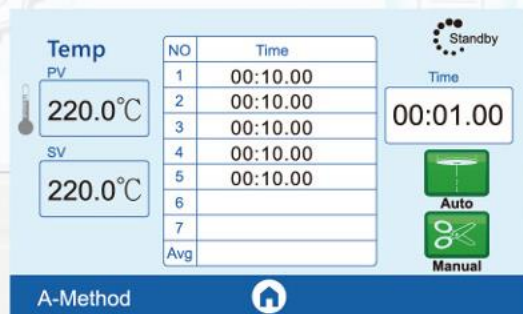
擋料機構



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