

自动熔点仪测定吗替麦考酚酯的熔点

1 前言

吗替麦考酚酯 (MMF) 是一种新型抗代谢类免疫抑制药, 主要用于临床病人的移植物排异和自身免疫性疾病。近年来, 国内对吗替麦考酚酯的利用和开发越来越多, 检测其熔点和熔距能反映化学纯度。

本文使用 MP490 全自动熔点仪, 并对比 1°C/min 和 2.5°C/min 两种升温速率下的结果, 发现 2.5°C/min 条件下结果平行性较好。

2 仪器与试剂

2.1 仪器

Hanon MP490 全自动熔点仪

3 实验方法

3.1 实验步骤

- (1) 将样品装到毛细管中, 颠实, 装样高度为 3-5mm, 同一样品装样高度保持一致。
- (2) 设置合适的起始温度和升温速率, 进行测试。

3.2 仪器参数

起始温度	90°C
终止温度	105°C
曲线时间	20min

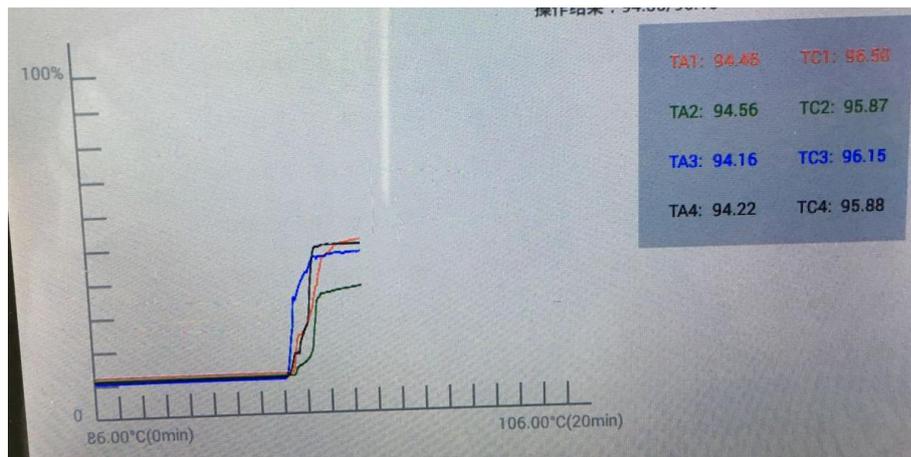
4 结果与讨论

4.1 实验结果

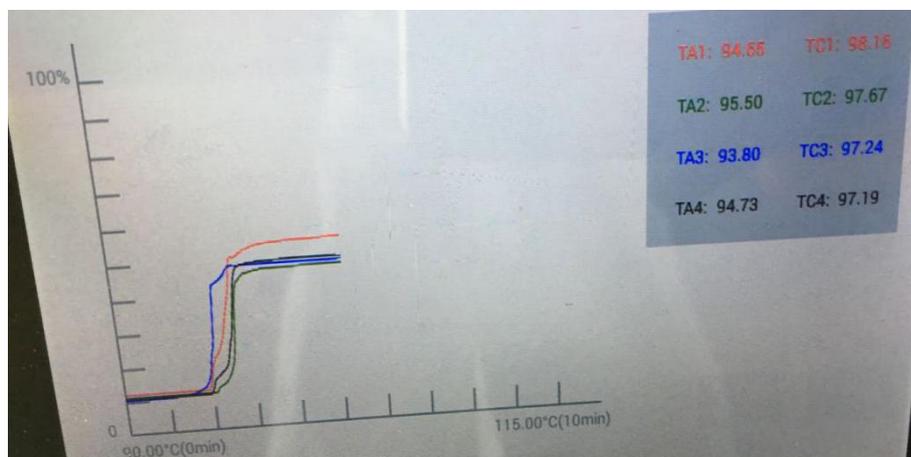
升温速率 ($^{\circ}\text{C}/\text{min}$)	初熔温度 ($^{\circ}\text{C}$)	平均初熔 ($^{\circ}\text{C}$)	终熔温度 ($^{\circ}\text{C}$)	平均终熔 ($^{\circ}\text{C}$)
1.0	94.46	94.35	96.50	96.10
	94.56		95.87	
	94.16		96.15	
	94.22		95.88	
2.5	94.65	94.67	98.16	97.57
	95.50		97.67	
	93.80		97.24	
	94.73		97.19	

4.2 图谱

(1) $1^{\circ}\text{C}/\text{min}$



(2) $2.5^{\circ}\text{C}/\text{min}$



4.3 讨论

由结果得知，2.5°C/min 条件下的结果和图形相对更好，原因可能是供试品熔融同时分解造成的，应根据通则（0612）调节升温速率使每分钟上升 2.5~3.0°C。

注意事项

样品熔化过程中易分层，建议增加颠实次数，建议增大装样高度，使样品在熔化后能没过遮光孔。