

Application Note

/// 温敏型原位凝胶粘温关系测试

产品

ROTAVISC me-vi complete 粘度计 (0025000311)

VOLS-1 低容量适配器 (0025000352)

HRC 2 lite 恒温循环器 (0020104318)

行业

医疗, 制药

概况

原位凝胶是一种新型的药物传递系统, 在使用前是自由流动的液体, 当环境条件变化时可迅速发生相转变, 形成半固体状态凝胶, 有利于局部给药和延缓药物释放。其中, 温度敏感型原位凝胶的研究最为广泛和成熟, 依据温度变化而发生相转变, 在储藏条件下是自由流动的液体, 进入体内可填充于组织间隙, 因温度升高在局部形成凝胶。目前评价温度敏感型原位凝胶的物理化学性质主要从相转变温度, 凝胶强度, 生物黏附力, 流变学性质, 体外释放度等几个方面去考察。本文提供了一种温度敏感型原位凝胶-泊洛沙姆溶液在不同温度下的粘度变化测试方法, 旨在给药物研究者提供一定的参考。

测试条件

粘度计	ROTAVISC me-vi complete
转子类型	VOL-SP-6.7, VOL-SP-16.1(0025006848)
样品温度	4 °C, 15 °C, 25 °C, 37 °C
样品量	6.7 ml, 16.1 ml
室温	23 ± 2 °C

样品

泊洛沙姆溶液

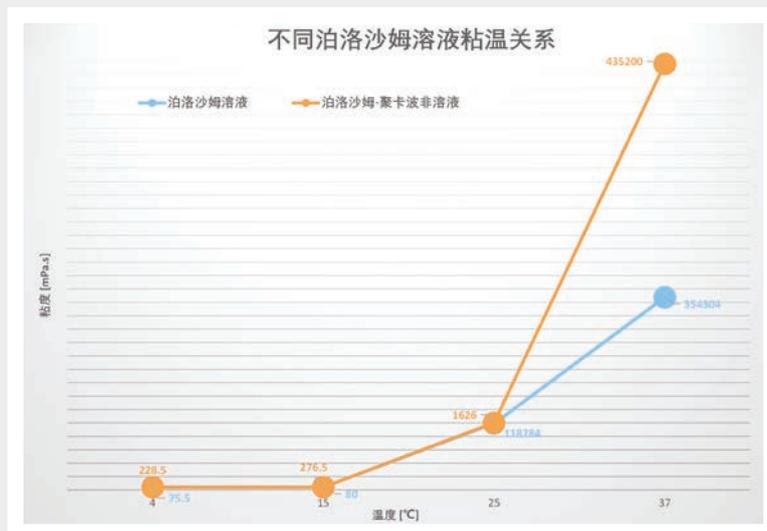


实验步骤

1. 室温 23 ± 2 °C, HRC2 lite 按照实验需求分别设置 4 °C, 15 °C, 25 °C, 37 °C。
2. 选用 IKA ROTAVISC me-vi 搭配 VOLS-1 (标配转子: VOL-SP-6.7) 和选配转子 VOL-SP-16.1 进行测试。
3. 根据转子容量要求量取样品, 先从 4 °C 开始恒温做样, 每个温度点稳定 30 min。



结果



结论

1. 泊洛沙姆溶液的粘度随着温度升高而升高, 表现其温度敏感特性, 可根据粘度变化研究不同溶液的特性。
2. IKA ROTAVISC 搭配 VOLS-1 低容量适配器可以测试泊洛沙姆溶液不同温度下的粘度值。只需更换转子, 就可以测试粘度范围宽样品, 简单快捷!