

Rhodamine 123 罗丹明 123（线粒体膜电位荧光探针）

产品简介

罗丹明 123（Rhodamine 123, Rh123），一种细胞膜渗透性的阳离子荧光探针，穿透细胞膜后定位在活细胞线粒体上，发射黄绿色荧光，因此，普遍用来检测包括植物细胞、细菌在内的各种细胞的线粒体膜电位变化，几乎无细胞毒性。由于 ATP 含量与 Rh123 之间存在一定的线性关系，因此，可用来检测胞内 ATP 水平。Rh123 还常用在流式实验以检测 P-糖蛋白（P-GP）外排活性，以及用作 P-GP 介导的转运物质。肿瘤诊治中对 P-GP（也称为 MDR）的功能分析，相比较对 P-GP 表达水平的定量，是一种更好的预后指示方法。Rh123 还能与对其无荧光干扰的探针结合使用进行多参数分析，比如 PE-Cy5 和 AMCA。

本品(CAT:FS1170)以粉末形式提供，(CAT:FS1171)配好溶液加辅助试剂组成试剂盒形式，适用于荧光检测研究。

产品组成

名称 编号	FS1170	FS1171	Storage
Rhodamine 123 罗丹明 123（线粒体膜电位荧光探针）	5mg	1000T	-20℃避光干燥保存
使用说明书	1 份		

基本特性

CAS: 62669-70-9

同义名: Rh 123; Rhodamin 123 Chloride;2-(6-Amino-3-imino-3H-xanthen-9-yl)benzoic acid methyl ester;

分子式: C₂₁H₁₇CIN₂O₃

分子量: 380.82

纯度: ≥98% (HPLC)

Ex/Em: 511/534 nm (乙醇)

外观: 红色至红褐色粉末或固体

溶解性: 溶于乙醇 (20 mg/ml), DMSO, 微溶于水

储存条件: -20℃干燥保存, 1 年有效。

使用方法

1. 储存液制备: 取 1mg Rh123 (Mw: 380.82) 加入 525μl 无水 DMSO, 充分溶解, 即得到 5 mM 储存液。按照单次用量分装后, -20℃ 避光保存。
2. 用玻片准备细胞, 调整细胞数目到 5×10⁴-5×10⁵ 个/ml。
3. 在玻片上孵育细胞, 之后用 PBS 或 HBSS 洗涤细胞。
4. 用培养基稀释 Rh123 母液以制备 1-20μM Rh123 染色工作液, 并 37℃ 预热待用。

【注意】：实际染色浓度需要根据细胞类型、细胞密度以及具体的实验目的来优化。

5. 将 Rh123 染色工作液加入上述培养细胞，并在 37℃ 下孵育 30min-1h。
6. 去除 Rh123 染色工作液，并用培养基洗涤细胞。

【注意】：之后若要固定细胞，则加入 10%福尔马林缓冲液孵育 15-20min，接着再用 PBS 清洗。

7. 用带有合适滤光片的荧光显微镜观察细胞。

注意事项

- (1) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- (2) 荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。