

活死细胞染色试剂

【产品信息】

产品编号	产品名称	包装规格
91-06-0017	活死细胞染色试剂	500T

【概述】

本产品含有 Calcein-AM 和 PI 两种组分。Calcein-AM 是一种对活细胞进行荧光标记的细胞染色试剂，其荧光呈绿色（Ex=490nm, Em=515nm）。因其在传统的 Calcein（钙黄绿素）基础上引入乙酰甲氧基甲酯（AM）基团，增加了疏水性，使其能够轻易穿透活细胞膜。一旦进入细胞后，Calcein-AM（本身不发荧光）被细胞内的酯酶剪切形成膜非渗透性的极性分子 Calcein，从而被滞留在细胞内并发出强绿色荧光。由于死细胞缺乏酯酶，Calcein-AM 仅用于对活细胞的细胞生存能力测试和短期标记。因此，Calcein-AM 常常与死细胞荧光探针如碘化丙啶（PI）等联合使用，同时进行活细胞和死细胞的荧光双重染色。碘化丙啶（Propidium iodide, PI）不能穿过活细胞的细胞膜，仅能穿过死细胞膜的无序区域而到达细胞核，并嵌入细胞的 DNA 双螺旋从而产生红色荧光（Ex=535 nm, Em=615 nm），因此 PI 仅对死细胞染色。

本产品中 Calcein-AM 浓度为：1mM，建议工作浓度 1~10 μ M；PI 浓度为：1mM，建议工作浓度 1~10 μ M；

【储存条件】

-20°C保存，一年有效。

【使用方法】

1. Calcein-AM/PI 工作液配制：（建议 Calcein-AM: 2 μ M, PI: 4 μ M，染色效果不佳，可以适当增加浓度）

分别取 10 μ l 的 Calcein-AM 和 20 μ l 的 PI 储存溶液，加入至 5 ml 的 PBS 中，充分混匀，备用；

苏州欣协生物科技有限公司

电话：0512-63037851

网址：www.xinbiotech.cn

邮箱：info@szxxbio.com

注意：由于 Calcein-AM 的稳定性比较差，此染色工作液必须现配现用，并且在当天用完。

Calcein-AM 和 PI 的最佳浓度是因不同的细胞种类而定，初次实验建议做梯度实验，以确定 Calcein-AM 和 PI 的最适浓度。

2. 染色前先用 PBS 洗涤细胞两次；
3. 加入适量的 Calcein-AM/PI 工作液（贴壁细胞覆盖即可），在培养箱中孵育 15-30 min；
4. 用 PBS 或适当的缓冲液洗涤细胞两次；
5. 荧光显微镜下观察细胞染色结果, Calcein-AM 检测波长：Ex=490nm（蓝光激发）, Em=515nm；PI 检测波长：Ex=535 nm（绿光激发）, Em=615 nm；

【注意事项】

1. 使用前先将低温保存的试剂在室温条件下放置 20-30 min，
2. 使用前请低速离心，保证试剂沉降于管底。
3. 由于 Calcein-AM 对湿度非常敏感，工作液必须现配现用。
4. 初次实验建议做梯度实验，以确定 Calcein-AM 和 PI 的最适浓度，浓度过高可能会产品假阳性。
5. 使用共聚焦荧光显微镜观察效果更佳。
6. 第一次使用可对储存液进行分装，以减少反复冻融次数。
7. 血清的存在可能会干扰 Calcein-AM 染色，染色前请先用 PBS 洗涤细胞。
8. 碘化丙啶（PI）有一定的致癌性，操作时一定要注意防护。若接触到皮肤，需要立即用自来水清洗。
9. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。