

Calcein-AM/PI 活死细胞染色试剂

产品描述:

本产品是一种基于 Calcein-AM（钙黄绿素 AM）和 PI（碘化丙啉）的双荧光染色法快速便捷地检测体外培养的细胞中活细胞和死细胞的试剂。

Calcein-AM 是一种可以对活细胞进行荧光标记的细胞染色试剂，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，本身不发荧光的 Calcein-AM 被活细胞内的酯酶水解，形成膜非渗透性的带有强负电荷的极性分子 Calcein，从而被滞留在活细胞内并发出强绿色荧光(Ex=490nm, Em=515nm)。由于死细胞缺乏酯酶或酯酶活性很低，因此死细胞不能或很少产生 Calcein，不能被染色或者染色非常弱。Calcein-AM 仅用于对活细胞的细胞生存能力测试和短期标记。

碘化丙啉(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=535nm, Em=615nm)，因此 PI 仅对死细胞染色。因此，Calcein-AM 常常与死细胞荧光探针如碘化丙啉(PI)等联合使用，同时进行活细胞和死细胞的荧光双重染色，用于细胞活性与细胞毒性的检测。

本试剂盒适用于荧光显微镜、荧光酶标仪及其它荧光检测系统。仅需染色 15-30 分钟，就可在荧光显微镜下观察到非常明亮的活细胞绿色荧光染色和坏死细胞中非常明亮的细胞核红色荧光染色。

产品规格:

产品名称	货号	规格	保存条件
Calcein-AM/PI 活死细胞染色试剂	U23-002A	500T	-20℃ 避光
Calcein-AM/PI 活死细胞染色试剂	U23-003A	1000T	-20℃ 避光

使用说明:

1、配制 Calcein-AM/PI 工作液：（推荐 Calcein-AM: 2 μ M, PI: 4 μ M）分别取 10 μ l 的 Calcein-AM 和 20 μ l 的 PI 储存溶液，加入至 5ml 的 PBS 中，充分混匀，备用（注：Calcein-AM/PI 工作液必须现配现用，并且在当天用完）；

2、去除细胞培养液，用 PBS 洗涤细胞 2 次，去除培养液中的血清或酚红对本实验的干扰。



3、加入适量的 Calcein-AM/PI 工作液（细胞被覆盖完全即可，建议 96 孔板每孔 100 μ l，24 孔板每孔加入 250 μ l，12 孔板每孔加入 500 μ l，6 孔板每孔加入 1ml），在 37 $^{\circ}$ C 培养箱中孵育 15-30min（不同的细胞最佳孵育时间有所不同，可以根据实际染色效果对染色时间进行适当调整和优化，以得到更加理想的染色效果）；

4、用 PBS 洗涤细胞 2 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=535nm（绿光激发），Em=615nm。

注意事项：

1、本产品为荧光染料，请注意避光保存和使用，以减缓荧光淬灭。

2、使用前先将低温保存的试剂在室温条件下放置 20-30min。

3、建议第一次使用时对本产品进行分装，以减少反复冻融次数。

4、由于 Calcein-AM 在水溶液中不稳定，Calcein AM 检测工作液须现配现用，不能配制后冻存。

5、培养液中的血清和酚红可能会干扰 Calcein-AM 染色，使荧光背景增强，染色前请先用 PBS 洗涤细胞。

6、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。

7、本产品仅作体外科研使用，不可用于临床诊断或治疗。

8、实验员请穿实验服并佩戴一次性手套操作。

保存方法：

-20 $^{\circ}$ C 避光保存，一年有效。

使用范围：

仅限科研使用，不能应用于临床。

产品保质期及产品批号见试剂盒外包装标签。

使用前请仔细阅读此说明书，如果有任何问题请及时联系我们！

电话：400-681-8582

QQ：1296725867

邮箱：service@scigebio.com

网址：www.yobibio.com

