

Propidium Iodide (PI) Solution(750 μM)

Cat. No: E-CK-A165

Size: 100 Tests/500 Tests/500 Tests×10

产品编号	产品名称	100 Tests	500 Tests	500 Tests×10	Storage
E-CK-A165	Propidium Iodide (PI) Solution(750 μM) 说明书	100 μL	500 μL	500 μL× 10 一份	2-8°C/-20°C, shading light

保存条件

-20°C 避光可保存 1 年。

产品简介

PI 是一种核酸染料，由于死细胞的细胞膜选择透过性丧失，碘化丙啶（Propidium Iodide, PI）可以进入胞内与双链 DNA 特异性结合并产生强烈的红色荧光 (Ex/Em=535nm/617nm)，从而对死细胞进行标记。

自备试剂

PBS 缓冲液 (pH7.2~7.4)。

操作指南

1. 流式细胞仪检测

1.1 工作液的配制：

1.1.1 试剂准备：取出冻存的 PI Solution (750 μM)，室温解冻后，涡旋混匀各试剂。

1.1.2 配制 PI 染色工作液：室温解冻后，将涡旋混匀的 PI Solution 按照 $1\sim5\times 10^5$ 个细胞/200 μL 配制染色工作液。根据实验用量参考下表配制染色工作液。

组分	PI 染色工作液体积		
	1 mL	5 mL	10 mL
PI Solution (750 μM)	1 μL	5 μL	10 μL
PBS 缓冲液	1 mL	5 mL	10 mL

1.2 染色流程：

1.2.1 收集细胞， $300\times g$ 离心 5 min，去上清，加入 1 mL PBS 重悬细胞沉淀， $300\times g$ 离心 5 min，去上清，重复洗涤 1 次，去上清。

1.2.2 每组 $1\sim5\times 10^5$ 个细胞加入 200 μL PI 染色工作液重悬，室温避光孵育 5~15 min。

1.2.3 孵育完成后，可以直接进行流式细胞仪检测，若不能及时检测，建议避光置于 4°C 冰箱，2 小时内进行流式细胞仪检测。

注：流式细胞仪检测时，PI 可用 Percp/Cy5.5 通道或 PE 通道；需要同时区分死细胞和活细胞时可选择 Calcein AM Solution (100 μM) 进行共染。

For Research Use Only

2. 荧光显微镜检测

2.1 工作液的配制:

2.1.1 试剂准备: 取出冻存的 PI Solution (750 μM), 室温解冻后, 涡旋混匀各试剂。

2.1.2 配制 PI 染色工作液: 室温解冻后, 将涡旋混匀的 PI Solution 按照 96 孔板每孔 100 μL 或 24 孔板每孔 200 μL 配制染色工作液。根据实验用量参考下表配制染色工作液。

组分	PI 染色工作液体积		
	1 mL	5 mL	10 mL
PI Solution (750 μM)	10 μL	50 μL	100 μL
PBS 缓冲液	1 mL	5 mL	10 mL

2.2 染色流程:

2.2.1 小心吸除贴壁细胞的培养基, 每孔加入适量 PBS 洗涤细胞, 去除 PBS, 重复洗涤 1 次, 吸除 PBS。

2.2.2 按照 96 孔板每孔 100 μL 或 24 孔板每孔 200 μL 的比例加入 PI 染色工作液, 37°C 孵育 10~30 min。

2.2.3 孵育结束后, 在荧光显微镜下观察染色效果 (PI 为红色荧光, Ex/Em=535nm/617nm)。

注 1: 若是悬浮细胞, 则收集细胞沉淀后, 按照 $1\sim 5\times 10^5$ 个细胞加入 200 μL 染色工作液重悬, 室温避光孵育 15~20 min, 吸取细胞悬液滴加在载玻片上, 轻轻盖上盖玻片即可在显微镜下观察拍照。

注 2: 需要同时区分死细胞和活细胞时可选择 Calcein AM Solution (100 μM) 进行共染 (Calcein 为绿色荧光, Ex/Em=494nm/517nm)。

注意事项

1. 本产品仅限于专业人员的科学研究使用。
2. 请注意安全事项, 遵守实验室试剂操作规范操作。为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
3. 请按照合适的温度保存本产品, 以免失效。
4. Mn^{2+} 具有荧光淬灭作用, 洗涤 buffer 中注意不要含有 Mn^{2+} 等金属离子。
5. 离心机升速和降速过高会引起细胞的损失, 建议调整升速不大于 3, 降速不大于 2, 即 $\text{Acc} \leq 3$, $\text{Dec} \leq 2$ 。