

## 碘化丙啶 PI 溶液 (1mg/ml)

2020.04.15R

货号: PMK0620

保存: 冰袋运输, -20°C 避光保存, 至少1年有效。

规格: 1ml

用途: 碘化丙啶常用于细胞凋亡(apoptosis)或细胞坏死(necrosis)的检测, 常用于流式细胞仪分析。

### 产品简介:

Propidium Iodide 简称 PI, 中文名为碘化丙啶。分子式为 C<sub>27</sub>H<sub>34</sub>I<sub>2</sub>N<sub>4</sub>, 分子量为 668.40, 纯度>95%。进口分装, 常用于细胞凋亡(apoptosis)或细胞坏死(necrosis)的检测, 常用于流式细胞仪分析。

### 产品内容:

货号	名称	PMK0620-1
PMK0620	碘化丙啶 PI 溶液 (1mg/ml)	1ml

### 使用步骤:

#### 1. 贴壁细胞复染步骤 (荧光显微镜检测)

- 1) 样本准备: 根据自身样本选择合适步骤固定细胞。PI 染色一般在其它染色完成后再进行。PI 复染要求细胞经透化处理。
- 2) RNase 酶处理: 若样本使用多聚甲醛, 甲醛或者戊二醛固定, 则需要进行 RNase 处理。若样本用甲醇/醋酸或者丙酮固定, 通常不需要此步操作。a, 于 2×SSC (0.3 M NaCl, 0.03 M sodium citrate, pH 7.0) 溶液平衡样本; b, 将本品置于含有 100 μg/mL DNase-free RNase 的 2×SSC 溶液中 37° C 孵育 20 min; c, 用 2×SSC 溶液清洗样本 3 次, 每次 1 min。
- 3) 复染: a, 于 2×SSC (0.3 M NaCl, 0.03 M sodium citrate, pH 7.0) 溶液平衡样本; b, 直接用 2×SSC 稀释 1 mg/mL (1.5 mM) PI 储存液 1:3000, 得到 500 nM 的 PI 工作液。通常添加 300 μL 染液足够用于一个盖玻片细胞制片。染色 1-5 min。c, 2×SSC 清洗几次, 流尽多余液体, 加入抗淬灭剂封片 (Yeasen, Cat#36308ES08)。d, 选择荧光显微镜的合适滤片进行观察。

#### 2. 悬浮细胞复染步骤 (流式细胞仪检测)

- 1) 样本准备: 根据自身样本选择合适的步骤固定细胞。或者使用如下的步骤:
  - a. 收集细胞, 密度约  $2 \times 10^5 \sim 1 \times 10^6$ 。离心后吸除上清, 轻弹管壁就剩下的液体重悬细胞。加入 1 mL 常温存放的 PBS;
  - b. 将所有的重悬细胞转移到 4 mL 于 -20° C 预冷的无水乙醇, 在高速涡旋混匀的同时一边用枪缓慢的添加细胞悬液到乙醇内。于 -20° C 乙醇中固定 5-15 min。
  - c. 离心收集细胞, 除去乙醇。轻弹管壁以弹松细胞后, 加入 5ml 室温的 PBS。允许细胞水化 15 min;
- 2) 复染

## 产品说明书

- a. 用染色液 (100 mM Tris, pH 7.4, 150 mM NaCl, 1 mM CaCl<sub>2</sub>, 0.5 mM MgCl<sub>2</sub>, 0.1% Nonidet P-40) 稀释 1 mg/mL (1.5 mM) PI 储存液 1:500, 得到 3 μM 的 PI 工作液。1 mL 的 PI 染色液足够用于每个细胞样本的检测。
  - b. 样本制备的最后一步后离心收集细胞, 去除上清, 用手轻弹管壁以弹松细胞后, 加入 1 mL 的 PI 染色工作液。室温孵育 15 min 后, 流式细胞仪进行细胞分析。若用显微镜观察, 则需要离心样本, 去除上清并重悬细胞在新鲜的缓冲液中。吸取 1 滴悬液到载玻片上, 盖上盖玻片后观察。
- ### 3. 染色质 FISH 复染步骤
- 1) 样本准备: 根据标准步骤制备样本。复染之前的最后一步用去离子水清洗样本以去除玻片上残留的缓冲液。室温晾干。此步骤有助于减少非特异性的背景染色。
  - 2) 复染
    - a. 工作液的配制: 用 PBS 缓冲液直接稀释 1 mg/mL (1.5 mM) 的 PI 储存液 1:1000, 得到 1.5 μM 的 PI 染色工作液。滴加 300 μL 的工作液直接到样本。有必要的話, 工作液内加入新鲜制备的 RNase A (终浓度: 10 μg/mL)。可使用塑料盖玻片均匀分布染液在载玻片上。室温避光条件下孵育样本 30 min; 如果加入 RNase 则 37°C 孵育。
    - b. 去除盖玻片, 用 PBS 或去离子水清洗以除去没有结合的染料;
    - c. 用吸水纸围绕样本周围吸取残留液体, 盖上玻璃盖玻片用石蜡或指甲油封住盖玻片边缘。也可用抗荧光淬灭剂进行封片。
    - d. 选择荧光显微镜的合适滤片进行观察。

### 注意事项:

1. 碘化丙啶 PI 溶液是已知的诱变剂, 因此 PI 溶液在丢弃之前需要先经过活性炭处理。
2. 本产品对人体有刺激性, 操作时请小心, 并注意适当防护以避免直接接触人体或吸入体内。
3. 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 相关产品:

PMK1300 考马斯亮蓝蛋白胶快速染色液  
PMK053 GAPDH mAb-HRP conjugated  
PMK0312 抗体稀释液  
PMK1700 PBST缓冲液  
PMK1020 IPTG 溶液 (50mg/ml)  
PMK1010 30%丙烯酰胺 (29:1)  
PMK1070 5×Tris-甘氨酸电泳缓冲液  
PMK0012 SDS-PAGE 凝胶制备试剂盒



更多产品详情了解, 请关注公众号: