

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01139

产品介绍

碘化丙啶 PI (红色) 是一种核酸荧光染料, 可用于哺乳动物、细菌、酵母的染色。它不能透过活细胞膜, 但能够透过死细胞和凋亡中晚期细胞的细胞膜而使细胞核染色, 因此, PI 作为荧光探针常用于细胞凋亡 (apoptosis) 或细胞坏死 (necrosis) 的检测, 进入细胞后, PI 与 DNA 和 RNA 结合, 荧光强度增强 20~30 倍。在流式细胞分析中, PI 常与其他染料如 钙黄绿素 AM (Calcein AM, 绿色)、Hoechst 33258 活细胞 DNA 染料 (蓝色) 或 Hoechst 33342 活细胞 DNA 染料 (蓝色) 联合使用, 来区分凋亡早晚期细胞以及死细胞, 此外, PI 也常作为多色荧光染色的复染剂使用。

以贴壁细胞 (96 孔板) 举例, 每孔 100 μ L 染色工作液, 染色工作液浓度 5 μ M 计算, 50 mg 配置为工作液大概可以用于 149611 个孔的染色。

应用范围

核酸染色

储运条件

4 $^{\circ}$ C 避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

批间差异小: 产品为公司自研成, 批间差控制的好;

升级不堵管: 产品优化升级, 不堵管;

使用更方便: 其他产品搭配使用, 方便灵活。

产品参数

外观: 可溶于水或 DMSO 的橙红色固体

Ex/Em: 535/617 nm (结合 DNA)

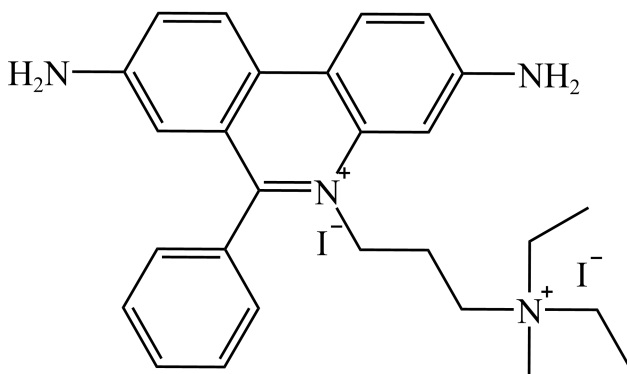
Ex/Em: 493/636 nm (未结合 DNA)

CAS 号: 25535-16-4

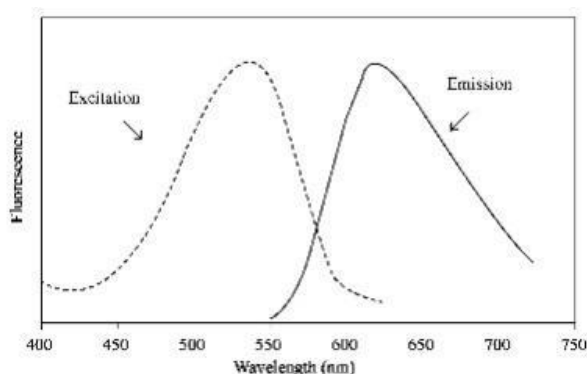
分子式: C₂₇H₃₄I₂N₄

分子量: 668.4

分子结构图:



光谱图：



注意事项

- 1.使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
- 2.PI 被普遍认为具有致癌性，请注意适当防护为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。碘化丙啶 PI（红色）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。
- 3.本产品仅限于科研，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。

操作步骤

- 1.用 MeOH 或者 DMSO 溶解制备 10~50 μM 的 PI 溶液。

注：一旦配成溶液，请分装保存，避免反复冻融造成产品的失效。

- 2.将 1/10 培养基体积的 PI 溶液加入到细胞培养基中（也可以用 1/10 浓度的 PI 缓冲液代替培养基）。
- 3.细胞染色（悬浮细胞）

- (1) 离心收集细胞，加入 PBS 洗涤两次，每次 5 分钟。细胞密度在 $1 \times 10^6/\text{mL}$ 。
- (2) 加入 1 mL 工作液，室温孵育 5~10 分钟。
- (3) 400 g，离心 3~4 分钟，弃去上清。
- (5) 加入 PBS 洗涤细胞两次，每次 5 分钟。
- (5) 用 1 mL 无血清培养基或 PBS 重悬细胞后，使用荧光显微镜或流式细胞仪进行观察。

- 4.细胞染色（贴壁细胞）

- (1) 将贴壁细胞培养于无菌盖玻片片上。
- (2) 从培养基中移出盖玻片，吸除多余培养基。
- (3) 加入 100 μL 染料工作液，轻轻晃动使其完全覆盖细胞，孵育 5~30 分钟。
- (4) 吸去染料工作液，用培养基洗 2~3 次，每次 5 分钟，使用用荧光显微镜观察。

注：若需要用流式细胞仪检测，需将细胞用胰蛋白酶消化重悬后再进行染色。