

# 产品说明书

## Propidium Iodide (碘化丙啶, PI)

产品货号: P4034

产品规格: 50 mg

应用范围: 核酸染色

### 产品参数

外观: 可溶于水或 DMSO 的橙红色固体

Ex/Em (结合 DNA) =535/617 nm

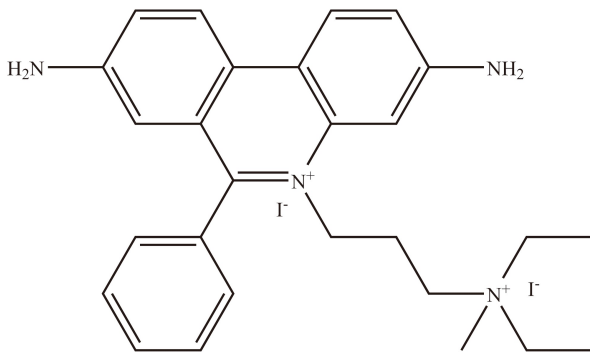
Ex/Em (未结合 DNA) =493/636 nm

CAS 号: 25535-16-4

分子式:  $C_{27}H_{34}I_2N_4$

分子量: 668.4

分子结构图:



### 储存条件

4°C避光保存, 有效期见外包装。

### 产品介绍

Propidium Iodide (碘化丙啶, PI) 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 Calcein-AM、Hoechst 33258 或 Hoechst 33342 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  $\mu$ L 染色工作液, 染色工作液浓度 5  $\mu$ M 计算, 50 mg 配置为工作液大概可以用于 149611 个孔的染色。



## 实验步骤

1. 用 MeOH 或者 DMSO 溶解制备 10-50  $\mu\text{M}$  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. 在 37°C 培养细胞 10-20 min。

4. 用 PBS 或合适的缓冲液洗涤细胞两次。

5. 用 535 nm 激发波长，615 nm 发射波长的滤光器的荧光显微镜观察细胞。

## 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。

3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

