产 品 说 明 书

Propidium Iodide（碘化丙啶，PI）

产品货号：SB-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

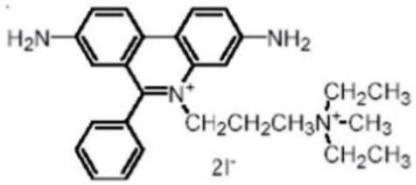
Ex/Em（未结合 DNA）=493/636 nm

CAS 号：25535-16-4

分子式：$C_{27}H_{34}I_2N_4$

分子量：668.40

分子结构图：



储存条件

4℃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。它不能透过完整的细胞膜，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。

实验步骤

1. 用 PBS 或适当的缓冲液制备 10-50 μM 的 PI 溶液。
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℃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. 对人体有刺激性，请注意适当防护。
2. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。