

# VisiColor 碘化丙啶(PI)染液(即用型)使用说明书

## 【包装规格】

产品编号	产品名称	包装
ES-8240	VisiColor PI Stain Reagent (Ready to Use)	200T/500T/2000T
	使用说明书	1份

## 【保存条件】

2-8℃避光保存，有效期 12 个月

## 【概述】

碘化丙啶 (Propidium Iodide, PI) 是一种溴化乙锭 (EB) 的类似物，通过嵌入双链 DNA 碱基对产生荧光。PI 具有膜不通透性，被健康活细胞排除在外，但能穿过受损的细胞膜对死细胞或凋亡晚期细胞的核进行着色。本品为 Sigma 原料配制即用型 PI 染色液，成像效果更优。

**光谱特性：**激发波长：488 nm（标准氩离子激光器）。发射波长：617 nm（红色荧光）。

**应用优势：**具有较大的斯托克斯频移 (Stokes shift)，可与 Calcein-AM、FITC、Hoechst 等染料联合使用，实现活/死细胞的同时鉴定。

## 【使用方法】

- 细胞收集：**收集细胞并计数，调整细胞浓度，取不超过  $1 \times 10^6$  个细胞加入流式管中。
- 洗涤：**加入 2 mL PBS (或 HBSS) 清洗细胞，300 g 离心 5 分钟，弃上清。重复洗涤一次。  
*注：如需标记细胞表面抗原，请在此时进行抗体孵育。PI 不建议与胞内抗体标记联用（因透膜处理会使所有细胞被 PI 染上）。*
- 重悬与染色：**使用 100  $\mu$ L 流式染色缓冲液（推荐 ED-8765）重悬细胞；加入 10  $\mu$ L PI 染色液，轻轻混匀。
- 孵育：**冰上或室温避光孵育 10-15 分钟。
- 上机检测：**单染：使用 FL2 通道检测。多染：若与 FITC 或 PE 联用，建议使用 FL3 通道以减少光谱重叠带来的补偿压力。

**重要提示：**PI 染色后不可再清洗。孵育完成后应尽快上机，拖延时间过长会导致活细胞出现非特异性染色。

## 【注意事项】

- 固定处理：**细胞活力分析（死活鉴定）：严禁固定。细胞周期检测：必须固定（使用 70%乙醇）。
- 安全防护：**PI 是已知的诱变剂，操作时请务必佩戴一次性手套，避免皮肤接触。
- 即刻检测：**染料与 DNA 的结合是动态的，且活细胞长时间暴露在染色液中会受损，染色后即刻上机。
- 避光操作：**荧光染料易淬灭，全程需注意避光。
- 科研限制：**本品仅用于实验室研究，严禁用于临床医疗、食品或农业用途。