

## 4-Di-1-ASP 线粒体荧光探针

Cat NO: IMFP-C010

### 产品描述

4-Di-1-ASP (4-(4-Diethylaminostyryl)-1-Methylpyridinium Iodide) 是一种常用于细胞膜电位检测或荧光标记的阳离子型探针，用于染色活细胞线粒体，4-Di-1-ASP 是苯乙烯基染料，它也被用于染色神经胶质瘤细胞、活体大脑组织等。

### 产品信息

表 1.组成信息

| 产品名称               | 产品规格      | 储存条件 | 保质期   |
|--------------------|-----------|------|-------|
| 4-Di-1-ASP 线粒体荧光探针 | 10mg/20mg | -20℃ | 12 个月 |

### 使用说明

#### 试剂配制

将 4-Di-1-ASP 溶解于适当溶剂(如 DMSO 或 DMF)，配制成储存液(浓度通常为 1-5 mM)，避光分装后于-20℃保存。

使用前用缓冲液(如 PBS 或 HBSS) 稀释至工作浓度(通常为 1-10  $\mu$ M，需优化)。

#### 样本处理

细胞/组织样本需提前制备(如贴壁细胞培养至适当密度，活细胞或固定细胞根据实验需求选择)。

#### 仪器与防护

准备好荧光显微镜、流式细胞仪或共聚焦显微镜(激发波长约 540 nm，发射波长约 580 nm)。佩戴手套、护目镜，避免直接接触探针。

#### 染色步骤

- 1、细胞清洗:用预温的缓冲液(如 PBS) 轻柔洗涤细胞 2-3 次，去除培养基残留。
- 2、探针孵育:加入稀释后的 4-Di-1-ASP 工作液(需覆盖样本)，避光条件下 37℃ 孵育 15-30 分钟(时间需根据细胞类型优化)。



3、去除未结合探针:用缓冲液洗涤细胞 3 次，每次 5 分钟，避免过度曝光。

4、实时检测或固定

(1)活细胞成像：立即用荧光显微镜观察（建议在 1 小时内完成）。

(2)固定细胞：可用 4%多聚甲醛固定后观察，但可能影响膜电位相关信号。

### 注意事项

- 1、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。
- 2、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 3、荧光染料均存在淬灭问题，请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
- 4、不同细胞类型对探针敏感性不同，需预实验确定最佳浓度和孵育时间。
- 5、长时间孵育或高浓度可能导致细胞毒性，需平衡信号强度与细胞活性。
- 6、设置不加探针的样本作为背景对照。

