

## DAPI 4',6-联脒-2-苯基吲哚二盐酸盐

### 产品信息

产品名称	产品编号	规格	外观
DAPI 4',6-联脒-2-苯基吲哚二盐酸盐	40727ES10	10 mg	黄色粉末

### 产品描述

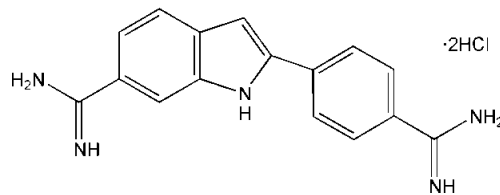
DAPI, 也称DAPI dihydrochloride, 是一种常用的核酸染料, 可以和双链DNA富含AT序列的小沟结合, 产生比自身强20多倍的蓝色荧光。和EB(ethidium bromide)相比, DAPI对双链DNA的染色灵敏度要高很多倍。DAPI也可对RNA进行染色, 染色机理是其可以选择性嵌入“AU序列”并发出荧光。相比DAPI-dsDNA(Ex/Em=358 nm/461 nm), DAPI-RNA具有较长的最大发射波长(500 nm), 其荧光亮度仅有DAPI-dsDNA的20%。

尽管 DAPI 不能通过活细胞膜, 但可以通过提高浓度使之进入活细胞。DAPI 具有很高的光漂白承受水平, 能用来检测酵母线粒体 DNA, 叶绿体 DNA, 病毒 DNA, Microplasm DNA 以及染色体 DNA。

DAPI典型的蓝色荧光特性使其非常普遍的搭配其他绿色、黄色或红色荧光染料用于细胞生物学多色荧光标记技术, 因此也常作为核酸和染色体的复染剂用于细胞凋亡检测、RNA原位杂交、直接或间接免疫检测等领域, 其染色后可用荧光显微镜观察或流式细胞仪检测。推荐工作浓度为0.5-10 µg/mL。

### 产品性质

中文名称 (Chinese Synonym)	4',6-联脒-2-苯基吲哚二盐酸盐
英文名称 (English Synonym)	2-(4-Amidinophenyl)-6-indolecarbamidine dihydrochloride; DAPI dihydrochloride 4',6-Diamidino-2-phenylindole, dihydrochloride;
分子式 (Molecular Formula)	C <sub>16</sub> H <sub>15</sub> N <sub>5</sub> · 2HCl
分子量 (Molecular Weight)	350.25
CAS号 (CAS NO.)	28718-90-3
纯度 (HPLC Purity)	≥95%
荧光光谱 (Fluorescence Spectral)	DAPI 的 Ex/Em=340 nm/488 nm; DAPI-DNA 的 Ex/Em=358 nm/461 nm



### 结构式 (Structure)

### 运输与保存方法

常温运输。粉末于 4 °C 保存, 需避光储存, 有效期 3 年。

### 注意事项

- 1) DAPI对人体有一定刺激性, 请注意适当防护。
- 2) 荧光染料都存在淬灭的问题, 建议染色后尽量当天完成检测。
- 3) 为减缓荧光淬灭可以使用抗荧光淬灭封片液。
- 4) 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

### 配制母液

用双蒸水溶解, 终浓度为 1-5 mg/mL。本产品不可以用缓冲液直接溶解。-20 °C可保存 1 年, 建议分装保存, 避免反复冻融。

## 使用方法

1. **配制工作液:** 用双蒸水或 PBS 稀释母液, 配制成所需要的工作的浓度 (0.5-10  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ), 工作液可于 4 $^{\circ}\text{C}$  保存 6 个月。
2. **固定的细胞或组织染色:** 对于固定的细胞或组织样品, 固定后, 适当洗涤去除固定剂。DAPI 染色通常在其他染色的最后进行。如果不需要进行其它染色, 则直接进行 DAPI 染色。
  - a) 对于贴壁细胞或组织切片: 加入适量 DAPI 染色液, 覆盖住样品即可。  
对于悬浮细胞: 至少加入待测染色样品体积 3 倍的染色液, 混匀。室温放置 3-5 分钟。
  - b) 吸除 DAPI 染色液, 用 TBST、PBS 或生理盐水洗涤 2-3 次, 每次 3-5 分钟。
  - c) 直接在荧光显微镜下观察或封片后荧光显微镜下观察。激发波长 360 nm, 发射波长 460 nm。
3. **活细胞或组织染色:**
  - a) 细胞培养物中加入适量 DAPI 染色液, 约 1/10 细胞培养基体积, 必须充分覆盖住待染色的样品。通常对于六孔板一个孔需加入 1mL 染色液, 对于 96 孔板一个孔需加入 100  $\mu\text{L}$  染色液。
  - b) 在 37  $^{\circ}\text{C}$  培养细胞 10~20 分钟。
  - c) 用 PBS 或合适的缓冲液洗细胞两次。
  - d) 直接在荧光显微镜下观察或封片后荧光显微镜下观察。激发波长 360 nm, 发射波长 460 nm。