

## DAPI 染液

### 产品信息:

**产品名称:** DAPI 染液

### 规格:

目录号	产品名称	规格
X12040	DAPI (5mg/ml) DAPI 染液 (5mg/ml)	200 $\mu$ l
X12041	DAPI Stain, Ready-to-use 即用型 DAPI 染液	10ml

### 产品说明:

CAS 号	28718-90-3
分子式	C <sub>16</sub> H <sub>17</sub> Cl <sub>2</sub> N <sub>5</sub> ·2HCl
分子量	350.25 g/mol
保存	-20°C保存, 一年有效
运输	冰袋运输

### 产品描述

DDAPI, 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。

本产品为溶液, 分为 2 种形式, 浓度为 5 mg/mL 和即用型, 即用型产品浓度已经过优化, 可以满足各种常规染色的需要。

### 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  $\mu$ g/mL)。【注: 即用型不需要此操作】

**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。

- b) 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。
- c) 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。
- 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。

### 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 1 mL 染色液，对于 96 孔板一个孔需加入 100  $\mu$ L 染色液。
- b) 在 37°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。

### 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) 低浓度的 DAPI 不容易穿透细胞膜。
- 5) 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

**本产品仅供科研使用，不可用于临床诊断应用或其他用途。**