



DAPI 染色液 (5 mg/mL)

DAPI Stain Solution (5 mg/mL)

产品信息

产品货号	产品名称	产品规格	储存
JY06013	DAPI 染色液 (5 mg/mL) DAPI Stain Solution (5 mg/mL)	5 mg/mL×0.2 mL	-20°C

产品简介

DAPI, 即 4',6-联脒-2-苯基吲哚二盐酸盐, 4',6-Diamidino-2-phenylindole, dihydrochloride, 也称 DAPI dihydrochloride, 分子式为 $C_{16}H_{15}N_5 \cdot 2HCl$, 分子量为 350.25, CAS 号 28718-90-3。

DAPI 是一种常用的可以穿透细胞膜的蓝色荧光核酸染料, 和双链 DNA 结合后可以产生比自身强 20 多倍的荧光。和 EB (ethidium bromide) 相比, DAPI 对双链 DNA 的染色灵敏度要高很多倍。DAPI 的最大激发波长为 340 nm, 最大发射波长为 488 nm; DAPI 和双链 DNA 结合后, 最大激发波长为 358 nm, 最大发射波长为 461 nm。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, 即用型产品可直接用于固定细胞或组织的细胞核染色。5 mg/mL DAPI 需稀释后使用。用于细胞核染色时, 推荐的 DAPI 工作浓度为 0.5-10 $\mu\text{g/mL}$ 。

保存条件

冰袋运输, -20°C 避光保存, 至少 1 年有效。

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. 本产品仅用于科学研究, 不得用于临床诊断和治疗, 不得用于食品和药品, 不得存放于普通住宅内。
6. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

使用说明

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。

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 $\mu\text{g/mL}$)。

2. 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: 至少加入样本体积 3 倍的染色液, 混匀。

3. 室温放置 3-5 min。



4. 吸除 DAPI 染色液，用 TBST、PBS 或生理盐水洗涤 2-3 次，每次 3-5 min。
5. 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。细胞发生凋亡时，会看到凋亡细胞的细胞核呈致密浓染，或呈碎块状致密浓染。

相关产品

产品编号	产品名称	产品规格
JY06011	DAPI 染色液（即用型）	10 mL
JY06012	DAPI 染色液（即用型）	50 mL

Jiangyuan