

DAPI 染色液 B1061

描述: DAPI(4,6-二脒基-2-苯基吲哚二盐酸盐, 4, 6-联脒-2-苯基吲哚), CAS: 28718-90-3, 分子式: C₁₆H₁₅N₅, 分子量: 277.324。英文名: 4,6-diamidino-2-phenylindole, 2-(4-amidinophenyl)-1H-indole-6-carboxamide, DAPI dihydrochloride。DAPI 为一种能够与 DNA 中大部分 A, T 碱基相互结合的荧光染料, 可以穿透完整的细胞膜, 与细胞核中的双链 DNA 结合而发挥标记的作用, 可以产生比 DAPI 自身强 20 多倍的荧光, 和 EB 相比, 对双链 DNA 的染色灵敏度要高很多倍, 是非常优秀的 DNA 染料。荧光显微镜下可以看到细胞核呈显蓝色荧光, 细胞标记的效率(几乎为 100%)。DAPI 常用于普通的细胞核染色以及某些特定情况下的双链 DNA 染色, DAPI 染色也常用于细胞凋亡检测, 染色后用荧光显微镜观察或流式细胞仪检测。细胞经热激处理后用 DAPI 染色 3 分钟, 在荧光显微镜下可以看到细胞核的形态变化 (a. 正常的细胞核: 核形完整, 染色质均匀。b. 染色质固缩, 向外周聚集, 形成周边化。c. 染色质进一步固缩, 形成很多颗粒物质。d. 细胞核破裂形成碎片, 核解体。)。DAPI 的最大激发波长为 340nm, 最大发射波长为 488nm; 当 DAPI 和双链 DNA 结合后, 最大激发波长为 360nm, 最大发射波长为 460nm。DAPI 的发射光为蓝色, 且 DAPI 和绿色荧光蛋白 GFP 或 Texas Red 染剂 (红色荧光染剂) 的发射波长仅有少部分重叠, 可以利用这项特性在单一的样品上进行多重荧光染色。本产品为 DAPI PBS 溶液, 纯度 ≥ 90%, 为即用型工作液, 可以直接用于固定细胞或组织的细胞核染色。

适用范围: DAPI 染色液可以用于活细胞和固定细胞的染色。

储存: -20℃ 避光可长期储存, 2-8℃ 可保存 6 个月。

操作步骤 (仅供参考)

1. 固定细胞或组织切片: 经过固定后, 适当洗涤除去固定剂。如果需要进行免疫荧光染色, 可先进行免疫荧光染色, 染完后再进行 DAPI 染色。如果不需要进行其它染色, 则直接进行 DAPI 染色。
2. 贴壁细胞: 加入少量 DAPI 染色液, 覆盖住样品即可。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。
3. 悬浮细胞: 至少加入待染色样品体积 3 倍的色液, 混匀。室温染色 5-10 分钟。
4. 移植的细胞: 在细胞移植前, 将 DAPI 以一定的浓度加入培养基中, 与细胞共同孵育过夜, 用 PBS 缓冲液漂洗至少 6 次以洗掉未结合的 DAPI, 再用酶消化后离心收集细胞, 加入 DMEM 培养基制成细胞悬液以备用。
5. 置于荧光显微镜下观察, 激发波长 360-400nm。

说明

1. DAPI 被认为具有致癌性，操作时应戴手套，并避免交叉污染。
2. 本产品需避光，并尽量避免反复冻融。
3. 荧光染料都存在淬灭问题，建议染色后尽量当天完成检测。
4. 为减缓荧光淬灭可以使用抗荧光衰减封片剂。抗荧光衰减封片剂可向本公司订购
5. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。