



AO 染色液 (1mg/ml)

货号: CA1143

规格: 10ml

保存: 2-8℃避光密封保存, 有效期 6 个月。

产品简介:

AO 属于三环杂芳香燃料, 可以标记 DNA、RNA, 属于异染性荧光染料。该染料具有膜通透性, 能透过细胞膜, 使核 DNA 和 RNA 染色。因此 AO 常用于细胞内 DNA 和 RNA 进行检测。AO 与核酸结合方式主要有: 1、插入性结合, AO 嵌入核酸双链的碱基对之间, 这种结合方式主要为 AO 与 DNA 的结合, 其荧光发射峰为 530nm, 激发后呈绿色荧光; 2、静电吸引, 带正电荷的 AO 与单链核酸的磷酸根(带负电荷)产生静电间的吸引结合, 这种结合方式主要为 AO 与 RNA 的结合, 其荧光发射峰为 640nm, 激发后呈红色荧光, 少量结合会呈桔黄色或桔红色荧光。因此, AO 嵌合到双链 DNA 分子中显绿色, 与 DNA 单链或 RNA 结合时发桔黄色或橙红色荧光。

AO 染色液(1mg/ml)为储存液, 使用时应稀释到合适浓度后使用。染色后在荧光显微镜下观察, AO 可透过正常细胞膜, 使细胞核呈绿色或黄绿色均匀荧光; 而在凋亡细胞中, 因染色质固缩或断裂为大小不等的片断, 形成凋亡小体。AO 使其染上致密浓染的黄绿色荧光或黄绿色碎片颗粒; 而坏死细胞黄荧光减弱甚至消失。AO 染色常与 EB 染色合用双染, 因 EB 只染死细胞使之产生桔黄色荧光, 由此可区分出正常细胞、凋亡细胞及坏死细胞。

自备材料:

- 1、 荧光显微镜
- 2、 低速离心机
- 3、 PBS
- 4、 细胞计数板
- 5、 载玻片、盖玻片

操作步骤(仅供参考):

- 1、 收集细胞(采用流式细胞仪检测时, 应先固定细胞), 用 PBS 清洗细胞 1 次, 计数并调节细胞浓度至 $10^6/\text{ml}$ 。
- 2、 取适量的细胞悬液, 加入 Acridine Orange Stain(1mg/ml), 使 AO 终浓度为 $8.5\sim 17\mu\text{g}/\text{ml}$, 轻轻混匀。
- 3、 室温避光染色 $15\sim 20\text{min}$, 滴加于载玻片上并加盖玻片或上流式细胞仪分析。
- 4、 荧光显微镜下观察(激发滤光片波长 488nm, 阻断滤光片波长 515nm), 计数并拍照。

染色结果:

正常细胞	细胞被均匀染成黄绿色荧光
凋亡细胞	染色质浓缩，细胞核碎裂成点状，被染成大小不一、致密浓染的绿色颗粒

注意事项：

- 1、Acridine Orange Stain(1mg/ml)不含破膜剂，较少单独使用。
- 2、AO 常与 EB 染色合用，可区分出正常细胞、凋亡细胞及坏死细胞。
- 3、如有低温离心机进行离心效果更佳。
- 4、操作过程中应注意减少试剂暴露于强光下的时间。
- 5、试剂有一定毒性，请小心操作。
- 6、为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。