**吖啶橙染色液(1mg/ml)**

**产品简介：**

吖啶橙(Acridine Orange, AO)属于三环杂芳香燃料，是一种异染性荧光染料，可以用于DNA、RNA的标记。该染料利用膜通透性，透过细胞膜，将核DNA和RNA染色。因此AO常被用于细胞内DNA 和RNA的检测。AO与核酸结合方式主要有以下两种：1、静电吸引，带正电荷的AO能够单链核酸的磷酸根(带负电荷)产生静电间的吸引结合， AO与RNA的结合主要就是这种方式，荧光发射峰在结合后为640nm，激发后呈红色荧光，少量结合会呈桔红色荧光或桔黄色；2、插入性结合，AO与DNA的结合主要为这种结合方式，AO能够嵌入核酸双链的碱基对之间，其荧光发射峰为530nm，激发后呈绿色荧光。因此，当吖啶橙嵌合到双链 DNA 分子中时显绿色，而与单链DNA或RNA结合时发桔黄色或橙红色荧光。

BIOISCO 吖啶橙染色液(1mg/ml)为储存液并非实验时浓度，实验前应当先将储存液稀释到合适浓度后再使用。染色充分后利用荧光显微镜进行观察，吖啶橙可以利用膜通透性透过正常细胞膜，使细胞核呈均匀的绿色或黄绿色荧光；而在凋亡细胞中，因为染色质固缩或断裂，形成大小不等的凋亡小体。吖啶橙能够让其染上致密浓染的黄绿色荧光或黄绿色碎片颗粒；而坏死细胞发出的黄色荧光减弱甚至消失。吖啶橙染色常与溴化乙锭染色合用双染，因为溴化乙锭只能对死细胞进行染色使之产生桔黄色荧光，因此可利用这一区别分出正常细胞、凋亡细胞及坏死细胞。

**组成：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 产品名称 | SNA001-100ml | Storage |
| Acridine Orange Stain(1mg/ml) | 100ml | 4℃ |
| 说明书 | 一份 |

**储存条件：**

4℃避光保存，一年有效

**自备材料：**

1、 荧光显微镜

2、 载玻片、盖玻片

3、 PBS缓冲液

4、 细胞计数板

5、 低速离心机

**操作步骤（仅供参考）：**

1、 收集细胞(流式细胞仪检测时，须提前固定细胞)，用 PBS 清洗细胞，计数并调节细胞 浓度至 106/ml。

2、 取适量的细胞悬液，加入 Acridine Orange Stain(1mg/ml)，使 AO 终浓度为8.5-17ug/ml，

3、 室温并避光染色，滴加于载玻片上并加盖玻片或采用流式细胞仪分析。

4、 荧光显微镜下观察(激发滤光片波长488，阻断滤光片波长515，)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，较少情况单独使用。

2、 吖啶橙染色常与 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、 试剂及合用试剂均有一定毒性，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。

7、本产品仅供科研使用，严禁它用。