

AO/EB 双荧光染色试剂盒说明书

本产品仅供体外研究使用，不得用于临床诊断

产品简介：

细胞凋亡(Apoptosis)的检测方法有形态学、生物化学、DNA 片段化检测方法以及 TUNEL 等标记片段化 DNA 方法，但从细胞凋亡概念产生的历史及准确性方面考虑，使用显微镜进行的形态学观察也是很重要的；细胞死亡的检测可以通过荧光色素染色区分活细胞、死细胞，测定细胞代谢活性和形态学观察，这些方法都是利用细胞凋亡这种情况进行测定的，因而不一定反映实际情况，MTT 法是测定线粒体中特有酶的活性，反映细胞数目的变化，其结果与细胞死亡的数目未必完全一致。

Acridine Orange 属于三环杂芳香燃料，可以标记 DNA、RNA，属于异染性荧光染料，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 结合时发橙红色荧光；Ethidium Bromide 嵌合到双链 DNA 或 RNA 的碱基对中，无碱基特异性，发红色荧光；AO 可透过活细胞膜，EB 不能通过与活细胞膜具有相同通透性的细胞膜。