

二乙酸荧光素 (FDA)

产品货号: AR1186

产品批号: 见外包装标签

产品性状: 白色固体粉末

产品规格: 1g×1 支

产品保存: 避光-20℃保存, 一年有效

产品说明: 二乙酸荧光素(Fluorescein Diacetate, FDA)是一种常用的培养动植物细胞以及植物细胞原生质体的鉴定染料, 其染色机理也利用了死活细胞在代谢上的差异, FDA本身不产生荧光, 也无极性, 能自由渗透出入完整的细胞膜。当 FDA 进入活细胞后, 被细胞内的酯酶分解, 生成有极性的、能产生荧光的物质—荧光素, 该物质不能自由透过活的细胞膜, 积累在细胞膜内, 因而使有活力的细胞产生绿色荧光; 而无活力的细胞因不能使 FDA 分解, 而无法产生荧光 FDA 也可用于流式细胞仪。荧光素的激发和发射波长分别是 488nm 和 530nm。

使用方法:

1. 配制溶液: 将 FDA 溶于丙酮中, 配成浓度为 5 mg/ml 的溶液, 置于 4℃冰箱中保存。
2. 活细胞染色: 取处于对数增长期的细胞, 离心, 生理盐水清洗 1 次, 将 FDA 加入到细胞培养液中, 使其终浓度为 10 μ g/ml, 在室温黑暗处放置 5 min 染色; 染色后离心, 生理盐水清洗 1-2 次, 最后用生理盐水悬浮细胞, 涂片观察或放入流式细胞仪检测。
3. 观察: 用荧光显微镜观察和拍照。活细胞被 FDA 染成亮绿色, 当细胞膜受损, 荧光素无法在细胞内累积, 而使细胞无法发出荧光。活性高的细胞发出强烈的绿色荧光, 活性弱或死亡的细胞发光较弱或不发光。

注意事项: 使用方法可依据细胞的具体情况适当调整。