

产 品 说 明 书

ROS 荧光探针-DHE

产品货号: D1008

产品规格: 1 mL (5 mM in DMSO)

产品参数

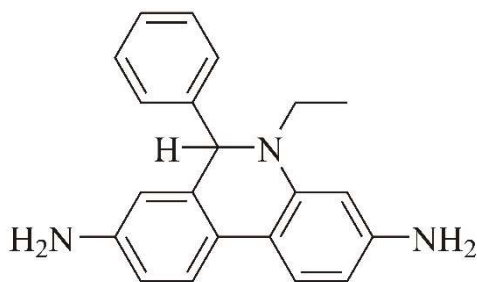
Ex/Em: 355/420 nm

CAS号: 38483-26-0

分子式: $C_{21}H_{21}N_3$

分子量: 315.4

分子结构图:



储存条件

-20°C避光保存, 有效期见外包装。

产品介绍

DHE(Dihydroethidium), 可自由透过活细胞膜进入细胞内, 并被细胞内的 ROS 氧化, 形成氧化乙锭; 氧化乙锭可掺入染色体 DNA 中, 产生红色荧光。根据活细胞中红色荧光的产生, 可以判断细胞 ROS 含量的多少和变化。DHE 在细胞内主要被超氧阴离子型 ROS 氧化, 用流式细胞仪或荧光显微镜可直接观察, 是一种快速简便的组织或培养活细胞中 ROS 经典检测方法。

使用说明

1. 染色方法:

(1) 探针溶液可在新鲜培养液、缓冲盐溶液或组织灌流液中稀释到所需浓度, 以此染色液更换细胞培养液或灌流液; 也可直接向细胞孵育液或灌流液中加入探针至所需浓度。

(2) 依据细胞ROS含量的不同, DHE终浓度可选择在1 μ M~100 μ M的范围, 孵育时间可选择10~90 min。孵育可在37°C或室温进行, 要求避光。

(3) 孵育结束后, 用新鲜溶液清洗细胞或组织。

2. 荧光显微照相操作方法:

(1) 对贴壁生长细胞或活组织, 可直接在荧光显微镜下观察; 对悬浮生长细胞, 取25-50 μ L细胞悬液滴到一张显微载玻片上, 再盖上一张盖玻片。

(2) 荧光显微镜下, 用蓝光或绿光激发, 观察和拍摄细胞红色发射图像, ROS阳性细胞在整个核区被染成红色; 用紫外光激发时, 胞浆中未氧化的DHE可发出蓝色荧光。

3. 流式细胞分析操作方法:

(1) 对贴壁生长细胞, 用胰酶消化制备成单细胞悬液; 对悬浮生长细胞, 直接收集细胞。用0.5~1 mL冰冷PBS重悬细胞(5~10万)。

(2) 采用 480~535 nm 波长激发, 测定 590 nm~610 nm 以上的发射, 细胞应可分成两个亚群: ROS 阴性细胞仅有很低的荧光强度, ROS 阳性细胞有较强的红色荧光。

注意事项

1. DHE在光照和空气中易被氧化, 注意避光保存。
2. 该试剂可用于体外培养活细胞、培养或灌流组织及组织冰冻切片的检测。
3. 对不同的细胞和组织, 应选择合适的孵育时间和浓度, 以观察 ROS 的变化。

