

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01189

产品介绍

DHE 活性氧荧光探针 (红色), 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 活性氧荧光探针 (红色) 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。

应用范围

活性氧检测

储运条件

2~8 °C 避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

稳定性好: 荧光亮度高且抗淬灭性好;

批间差小: 产品为公司自研, 批间差控制的好。

产品参数

Ex/Em: 355/420 nm (单体形式)

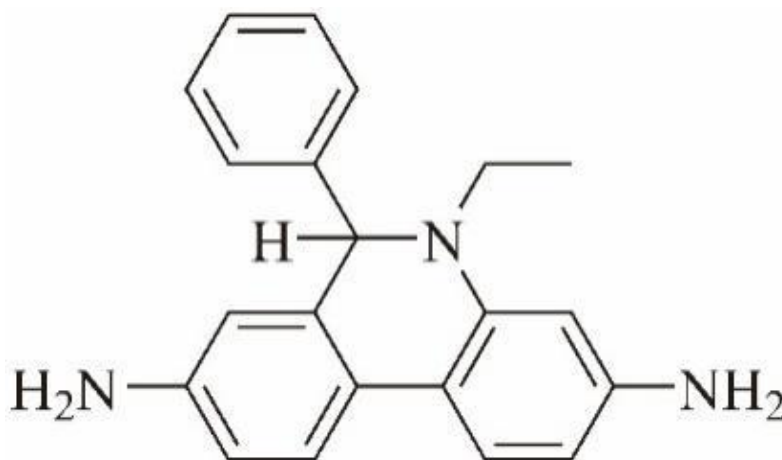
Ex/Em: 480/590 nm (氧化后)

CAS 号: 38483-26-0

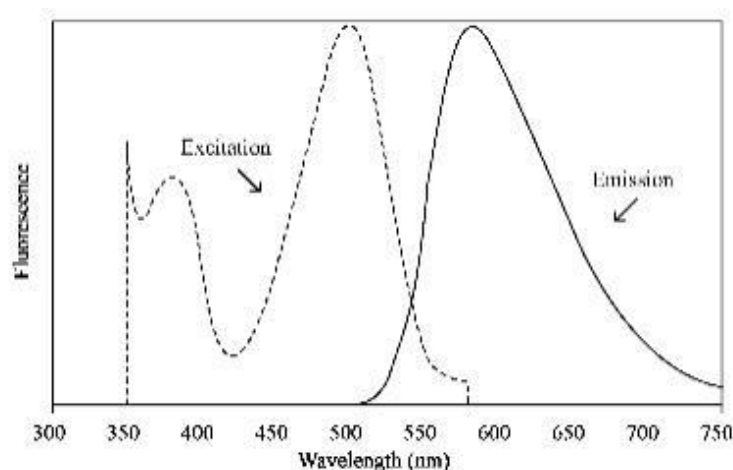
分子式: C₂₁H₂₁N₃

分子量: 315.4

分子结构图:



光谱图:



染料与 DNA 结合后激发发射光谱

注意事项

- 1.DHE 活性氧荧光探针 (红色) 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。
- 4.本产品仅限于科研, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品或药品, 不得存放于普通住宅内。
- 5.为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

自备材料

- 1.耗材: 细胞培养板
- 2.试剂: PBS
- 3.仪器: (1) 荧光显微镜 (2) 流式细胞仪

操作步骤

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 活性氧荧光探针 (红色) 终浓度可选择在 1~100 μM 的范围, 孵育时间可选择 10~90 min。孵育可在 37 $^{\circ}\text{C}$ 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.观察

(1) 荧光显微照相操作方法:

1) 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 μL 细胞悬液滴到一张显微载玻片上, 再盖上一张盖玻片。

2) 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 活性氧荧光探针 (红色) 可发出蓝色荧光。

(2) 流式细胞分析操作方法:

1) 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) 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。