

## 二氢乙锭(DHE)

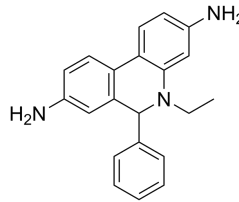
产品编号: MB12697

质量标准: ≥95%

包装规格: 1mg / 5mg / 10mg / 25mg / 50mg / 100mg

产品形式: 固体

### 基本信息

分子式	C <sub>21</sub> H <sub>21</sub> N <sub>3</sub>	结 构 式	
分子量	315.42		
CAS No.	104821-25-2; 38483-26-0		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭干燥		
运输条件	湿冰运输		

**产品简介:** 二氢乙锭(DHE, Dihydroethidium)是一种过氧化物指示剂。DHE 可穿透细胞膜, 形成荧光蛋白复合物, 发出蓝色荧光; 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 进入细胞后主要定位于细胞膜、细胞质和细胞核, 在细胞核的染色效果最强。

**别名:** Dihydroethidium; DHE; Hydroethidine; PD-MY 003

### 物理性状及指标:

外观: .....淡紫色至浅粉色固体

纯度: .....≥95%

溶解度: .....DMSO: 100mg/mL

Ex/Em(nm): .....355/420 (固有-蓝色); 518/610 (结合 RNA 或 DNA-红色)

**产品用途:** 科研试剂, 广泛应用于细胞生物学、分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。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 ROS 快速检测的经典方法, 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。

**使用方法:** (仅供参考)

### 一、溶液配制

**1. 母液配制:** 取 1mg DHE 于 0.317mL DMSO 中, 得到 10mM DHE 母液。建议母液在-20℃或-80℃避光保存, 避免反复冻融。

**2. 工作液配制:** 将 DHE 母液回温至室温, 用无血清细胞培养基或 PBS 稀释至终浓度 1~100μM, 涡旋混匀。

### 二、细胞染色

#### 1. 细胞悬液制备

(1) 悬浮细胞: 4℃, 1000g 离心 3~5min, 弃上清。PBS 洗 2 次, 每次 5min。

(2) 贴壁细胞: 弃去细胞培养基, 加入胰酶消化细胞, 制成单细胞悬液。4℃, 1000g 离心 3~5min, 然后弃去上清液。PBS 洗 2 次, 每次 5min。

#### 2. 细胞染色

(1) 贴壁细胞或细胞悬液中加入 1mL DHE 工作液, 室温或 37℃孵育 10~90min。

**【注】** 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。



(2) 孵育结束后, 用新鲜无血清细胞培养基或 PBS 清洗细胞。

### 3. 荧光显微照相操作方法

(1) 对原位染色的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, 染色后取 25~50 $\mu$ 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。

### 4. 流式细胞分析操作方法

(1) 对原位染色的贴壁生长细胞, 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 0.5~1mL 冰冷 PBS 重悬细胞(5~10 万个细胞)。

(2) 采用 480~535nm 波长激发, 测定 590nm~610nm 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】

- DHE 在光照和空气中易被氧化, 注意避光保存。
- 本产品仅限于专业人员的科学研究用, 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。
- 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
- 部分产品我司仅能提供部分信息, 我司不保证所提供信息的权威性, 以上数据仅供参考交流研究之用。

S260501

