

Dihydroethidium (DHE) 二氢乙锭 超氧化物阴离子荧光探针

产品编号	产品名称	包装规格
NBS7688-5mg	Dihydroethidium (DHE) 二氢乙锭	5mg
NBS7688-25mg	Dihydroethidium (DHE) 二氢乙锭	25mg

产品简介:

二氢乙锭 (Dihydroethidium, DHE), 也称为 Hydroethidine, 是一种最常用的超氧化物阴离子荧光检测探针。DHE 本身是一种细胞膜渗透性的蓝色探针 (λ Ex/ λ Em: 370/420nm), 一旦进入细胞后与超氧化物阴离子反应, 生成 2-hydroxyethidium。2-hydroxyethidium 插入核酸后产生红色荧光 (λ Ex/ λ Em: 535/610 nm), 能够被荧光显微镜、流式细胞仪或其他合适仪器检测。作为一种选择性且灵敏的荧光探针, DHE 能用来检测吞噬细胞呼吸爆发中的活性氧 (ROS) 水平, 也能用来检测培养细胞中的超氧化物阴离子水平。DHE 也能用作活体染料, 流式检测中用于完整细胞的成像和功能分析。还能用在各种凋亡模型中观察荧光的增强。另外, DHE 也能用于活细胞线粒体超氧化物生成的检测, 虽然其结构类似物 MitoSOX Red 具有更加特异性的线粒体定位能力。通常情况 30~40min 内能得到均匀标记的细胞。

产品特性:

- 1) CAS NO.: 104821-25-2
- 2) 化学名: 5-ethyl-5,6-dihydro-6-phenyl-3,8-phenanthridinediamine, 3,8-Diamino-5,6-dihydro-5-ethyl-6-phenylphenanthridine, 2,7-Diamino-10-ethyl-9-phenyl-9,10-dihydrophenanthridine
- 3) 同义名: Hydroethidine, Hydroethidium,, PD-MY 003
- 4) 分子式: C₂₁H₂₁N₃
- 5) 分子量: 315.41
- 6) 纯度: $\geq 98\%$
- 7) Ex/Em: 370/420nm (活细胞细胞质内荧光检测); 535/610nm (活细胞染色质荧光检测)
- 8) 溶解性: 溶于 DMSO (10mg/ml), DMF, 无水乙醇和氯仿 (20 mg/ml)

保存条件:

-20°C 避光干燥保存, 至少 1 年有效。

产品使用:**1. 工作液的配制**

本品以粉末形式提供, 使用前需要经过短暂离心, 用高纯度的 DMSO 制备成 5~10 mM 储液。分装后避光冻存于-20°C。使用前用缓冲液 (PBS/ HBSS/ HEPES) 稀释母液至所需工作浓度, 通常 5~20 μ M 就可以满足实验需求, 具体的浓度要根据实验需要进行进一步的调整。

2. 染色

将细胞和染色液按照 1:1 的比例进行混合 (例如, 100 μ L 的细胞悬液加入 100 μ L 的染色工作液), 室温或 37°C 孵育 60 min。

3. 荧光显微镜观察

二氢乙锭本身为蓝色荧光, 最大激发波长为 370 nm, 最大发射波长为 420 nm, 脱氢后与 RNA 或 DNA 结合产生红色荧光, 最大激发波长为 300 nm, 最大发射波长为 610 nm, 实际观察时也可以使用 518 nm 作为激发波长。

注意事项:

1. 本品易氧化, 保存过程中尽量避免接触空气。需保存在氮气或氩气下, 特别是溶液。
2. 本品对光敏感, 保存和操作过程中注意避光。
3. 本品氧化后产生一定乙锭类化合物, 毒性较大, 请注意防护。
4. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。

本产品仅用于生命科学研究, 不得用于医学诊断及其他用途!

相关产品:

产品编号	产品名称	包装规格
<u>NBS6701</u>	<u>Reactive Oxygen Species (ROS) Assay Kit 活性氧 (ROS) 检测试剂盒</u>	100~500T
<u>NBS6702-10mg</u>	<u>H2DCFDA (DCFH-DA) 活性氧 (ROS) 荧光探针</u>	10mg
<u>NBS6703-1mg</u>	<u>Dihydrorhodamine 123 (DHR 123) 二氢罗丹明 123</u>	1mg
<u>NBS6704-1mg</u>	<u>Aminophenyl fluorescein (APF) 氨基苯基荧光素</u>	1mg
<u>NBS6705-1mg</u>	<u>Hydroxyphenyl fluorescein (HPF) 羟苯基荧光素</u>	1mg
<u>NBS7680-50ug</u>	<u>CM-H2DCFDA 活性氧 (ROS) 荧光探针</u>	50ug
<u>NBS7688-5mg</u>	<u>Dihydroethidium (DHE) 二氢乙锭</u>	5mg