

溴乙啡啶二聚体-I (EthD-I)

1 产品基本信息

产品名称 (中文): 溴乙啡啶二聚体-I (EthD-I)

产品名称 (英文): Ethidium Homodimer-I (EthD-I)

产品编号: MX1486

2 规格或纯度

1 mg

3 产品介绍

产品简介:

Ethidium Homodimer-I (EthD-I) 是一种高亲和性的荧光核酸染料, 与 DNA 或 RNA 结合后, 可以使荧光增强 30 多倍。用于哺乳动物、细菌、酵母和真菌的染色。EthD-I 带有较强正电荷, 所以该染料不能穿过细胞膜进行活细胞染色, 但是能穿过死细胞膜的无序区域而到达细胞核并且嵌入 DNA 双链从而产生红色荧光。因此 EthD-I 可以准确的检测溶液中的核酸或者解体细胞中的核酸, 是一种较灵敏的核酸染色剂。

产品特点:

- 荧光亮度: 发光时间久, 不易淬灭;
- 选择灵活方便: 可搭配我司其它试剂使用, 方便灵活。

适用范围:

核酸染色

产品参数

外观: 可溶于 DMSO 和 MeOH 的红色固体

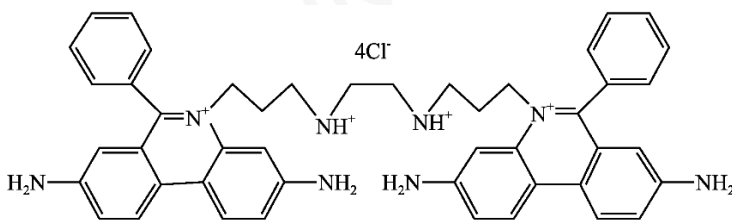
Ex/Em: 528/617 nm (结合 DNA)

CAS 号: 61926-22-5

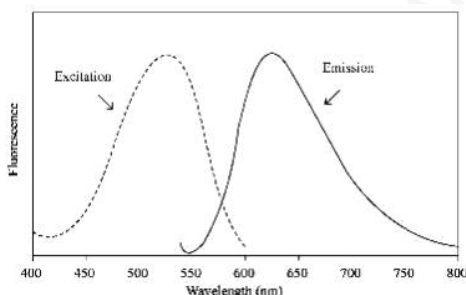
分子式: $C_{46}H_{50}Cl_4N_8$

分子量: 856.8

分子结构图:



光谱图:



4 储存与运输

储存条件：4 °C 避光保存

运输条件：冰袋运输

5 使用方法（仅供参考）

注：该操作说明适用于大多数细胞，但不同的细胞类型、细胞密度、使用的培养基以及其他一些因素都有可能影响染色效果，本说明仅供参考。

1. 储存液的制备：取适量 DMSO 加入到 EthD-I 中，配制成 2 mM 储液，该储存液可于-20°C 稳定保存一年。
2. 将 20 μ L 2 mM 储液加入到 10 mL 无菌的组织培养级别的 D-PBS 中，充分涡旋混匀，使其终浓度为 4 μ M（推荐浓度为 0.1~10 μ M，不同细胞系建议梯度设置确定最佳染色浓度）。
3. 吸取上述配置好的工作液 100~150 μ L 加入到细胞盖玻片上使其完全覆盖。孵育最好是在含有盖子的盘子里防止染色液挥发。
4. 室温避光孵育 30~45 min，若染色液浓度过高或温度过低可适当减少孵育时间。
5. 向一个新的显微镜载玻片上加入 10 μ L D-PBS。
6. 使用尖镊子小心且迅速将载有细胞的盖玻片倒置加在含有 D-PBS 的载玻片上，为了防止染色液挥发，用干净透明的指甲油封住载玻片四周。
7. 在荧光显微镜下观察细胞染色情况。

6 常见问题

Q1：如何为该试剂染色实验准备死细胞对照？

答：有两种简单的方法。一种是通过 60°C 放置 20 分钟热灭活细胞。第二种是将细胞放入 70% 乙醇，乙醇固定的细胞可以在四度冰箱中长时间保存直到使用，可达好几年。

Q2：可以染单链 DNA 吗？

答：可以的，除了可以染单链 DNA 以外，还可以用于 dsDNA、RNA、寡核苷酸和三链 DNA 的染色。

7 注意事项

- 使用前请将产品瞬时离心至管底，再进行后续实验。
- 荧光染料均存在淬灭问题，实验操作时请尽量注意避光，以减缓荧光淬灭。
- 本产品仅限于科研，不得用于临床诊断或治疗，不得用于食品和药品，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。