

## DiSC3(5) 细胞膜探针

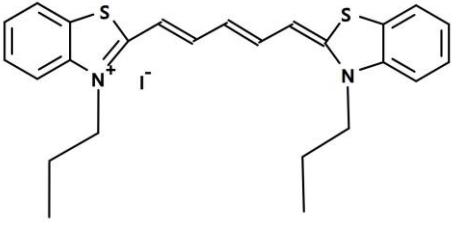
产品编号: MB5906-1

质量标准: >95%

包装规格: 25mg

产品形式: Solid

### 基本信息

分子式	$C_{25}H_{27}IN_2S_2$	结构式	
分子量	546.53		
CAS No.			
储存条件	-20°C, 避光防潮干燥		
溶解性 (25°C)	溶于 DMSO		
注意事项	溶解性是在室温下测定的, 如果温度过低, 可能会影响其溶解性。		
其他说明	为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。		

**简介:** DiSC3(5)是一种亲脂性的阳离子荧光探针, 对膜电位变化敏感, 由于其疏水性和阳离子性质可以穿透脂质双层并在极化细胞中积累到高水平, 导致荧光被淬灭; 当膜去极化后, 染料迅速从细胞中释放, 导致荧光强度增强, 因此可通过荧光强度从而判断细胞膜膜电势水平。

### 物理性质和指标:

Ex (nm) .....660

Em(nm) .....675

**用途及描述:** 科研试剂, 广泛应用于分子生物学, 药理学等科研方面, 严禁用于人体。DiSC3(5)是一种膜去极化探针, 与细胞膜磷脂双分子层结合后荧光会淬灭, 当细胞膜破损时会导致膜电位发生变化, 因此DiSC3(5)染料会从细胞膜磷脂双分子层中释放出来而发生绿色荧光。因此可以用于以下实验。

1. 细胞质膜去极化检测;
2. 检测菌体细胞膜跨膜电势变化。

### 实验方法 (仅供参考):

#### 1. 制备 DiSC3(5)膜染色溶液工作液:

1.1 制备 DMSO 或 EtOH 储备溶液: 储备溶液应在 DMSO 或 EtOH 中以 1-5mM 制备。

注意: 储备溶液的未使用部分应储存在-20°C。避免反复冻融。

1.2 准备工作溶液: 将储备溶液稀释到合适的缓冲液中, 如无血清培养基, HBSS 或 PBS, 制成 1 至 5 $\mu$ M 的工作溶液。

注意: 对于不同的细胞类型和实验条件, 应根据经验确定工作溶液的浓度。建议在至少超过十倍范围的浓度下进行测试。

#### 2. 悬浮细胞染色:

2.1 使用染料工作溶液重悬细胞, 悬浮细胞密度为  $1 \times 10^6$  / mL。

2.2 在 37°C 孵育 2-20 分钟。培养时间取决于细胞类型。首次实验可孵育 20 分钟, 然后根据需要进行优化以获得均匀的标记。

2.3 将标记的细胞以 1000 至 1500rpm 离心 5 分钟。

2.4 去除上清液, 轻轻地将细胞重新悬浮在预热 (37°C) 的培养基中。



2.5 按步骤 2.3 和 2.4 洗涤两次。

3. 贴壁细胞染色：

3.1 在无菌玻璃盖玻片上培养贴壁细胞。

3.2 从生长培养基中取出盖玻片，轻轻地排出多余的培养基。将盖玻片放在湿箱中。

3.3 将 100 $\mu$ L 染料工作溶液吸移到盖玻片的角落，直至所有细胞都被覆盖。

3.4 将盖玻片在 37 $^{\circ}$ C 孵育 2-20 分钟。培养时间根据细胞类型而变化。首次可孵育 20 分钟，然后根据需要优化以获得均匀的标记。

3.5 去掉多余的染料工作液，用培养基清洗盖玻片两到三次（每次洗涤用预热的生长培养基覆盖细胞，孵育 5-10 分钟，然后去掉培养基）。

4. 显微镜检测：

5. 流式细胞仪检测：

用 DiS 标记的细胞可使用常规 FL3 流式细胞仪检测通道进行分析。

**储液配置：**

体积 \ 质量 浓度	1 mg	5 mg	10 mg
1 mM	1.83 mL	9.149 mL	18.297 mL
5 mM	0.366 mL	1.83 mL	3.659 mL
10 mM	0.183 mL	0.915 mL	1.83 mL

**【注意】**

- 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。
- 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。

**参考文献：**

[1] Uppu DS, Akkapeddi P, Manjunath GB, Yarlagadda V, Hoque J, Haldar J. Polymers with tunable side-chain amphiphilicity as non-hemolytic antibacterial agents. Chem Commun (Camb). 2013 Oct 21;49(82):9389-91.

J240301

