

TMA-DPH

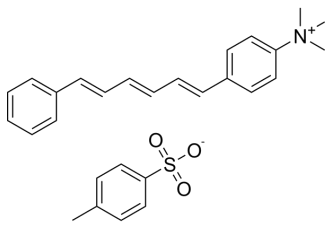
产品编号: MB7656

质量标准: $\geq 98\%$

包装规格: 1mg / 5mg

产品形式: Solid

基本信息

分子式	$C_{21}H_{24}N \cdot C_7H_7O_3S$	结构式	
分子量	461.62		
CAS No.	115534-33-3		
储存条件	-20℃, 避光防潮干燥		
运输条件	湿冰运输		

简介: TMA-DPH 是一种疏水性荧光膜探针, 为阳离子三甲基铵替代物, 可用作表面锚定位剂, 改善膜内荧光探针 DPH 的定位。其结构呈圆柱形, 对周围脂质变化引起的重定向具有高灵敏度, 能迅速整合到质膜中, 并可定位到磷脂双层不同区域。该探针具有电位依赖性分布和毫秒级快速响应特性。

别名: N,N,N-三甲基-4-(6-苯基-1,3,5-己三烯-1-基)苯基铵对甲苯磺酸盐; 膜流动性荧光探针; 疏水膜荧光探针

物理性质和指标:

外观:类白色至淡黄色粉末

含量: $\geq 98\%$

溶解性:DMSO: 10mg/mL

Ex(nm)355

Em(nm)430

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。TMA-DPH 常用于以下研究:

1. 膜流动性测定: 用于测量人工和生物膜系统的膜流动性, 尤其适用于脂蛋白及其类似系统的单分子层动力学研究。
2. 荧光偏振分析: 用于旋转运动研究, 通过分析荧光偏振测定质膜及膜亚结构中的流动性。
3. 膜电位监测: 作为快响应探针, 用于监测细胞膜电位变化。
4. 亚细胞定位: 可定位到磷脂双层不同区域, 并在溶酶体和酸性晚期体内观察到聚集。

溶液配制:

制备储备液	溶剂体积 / 质量		1mg	5mg	10mg
	浓度				
	1mM		2.1663mL	10.8314mL	21.6628mL
	5mM		0.4333mL	2.1663mL	4.3326mL
	10mM		0.2166mL	1.0831mL	2.1663mL

使用方法 (仅供参考):

1. 染色工作液配制

(1) 制备储备液: 用 DMSO 配制 10mM 储备液。

【注】储备溶液的未使用部分应储存在 -20℃。避免反复冻融。

(2) 工作液配制: 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 0.5~5μM 的工作溶液。

【注】请根据实际情况调整工作液浓度, 且现用现配。



2. 悬浮细胞染色

(1) 1000×g 离心 3~5min (4℃)，收集细胞沉淀，加入 PBS 洗涤两次，每次 5min。

(2) 加入 1mL 染色工作液重悬细胞，使细胞密度为 $1 \times 10^6/\text{mL}$ ，37℃ 孵育 5~30min。

【注】培养时间取决于细胞类型。首次实验可孵育 20min，然后根据需要进行优化以获得均匀的标记。

(3) 400×g 离心 3~4min (4℃)，弃去上清。

(4) 加入 PBS 洗涤细胞两次，每次 5min。

(5) 用 1mL 无血清培养基或 PBS 重悬细胞。

3. 贴壁细胞染色

(1) 在无菌玻璃盖玻片上培养贴壁细胞。

(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) 将 100μL 染色工作液吸移到盖玻片的角落，轻轻晃动使其完全覆盖细胞。

(4) 将盖玻片在 37℃ 孵育 5~30min。

【注】培养时间根据细胞类型而变化。首次实验可孵育 20min，然后根据需要进行优化以获得均匀的标记。

(5) 去掉多余的染色工作液，用培养基清洗盖玻片 2~3 次（每次洗涤用预热的生长培养基覆盖细胞，孵育 5min，然后去掉培养基）。

4. 检测：标记后的细胞可使用荧光显微镜进行观察，或使用流式细胞仪进行分析。

【注意】

1. 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。
2. 我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原和细菌，否则会导致染菌。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
4. 部分产品我司仅提供部分信息，我司不保证所提供信息的权威性，仅供客户参考交流研究之用。

S261001

