

Di-8-ANEPPQ 膜电位荧光探针

产品介绍

Di-8-ANEPPQ 是一种快速反应膜电位染料,它比 Di-2-ANEPEQ 具有更强的疏水性, 是有效的神经元电位逆行标记染料。

应用范围

优先用于细胞膜电位检测, 减少膜流动性干扰, 适合研究膜成分 (如胆固醇) 对电位的影响

产品货号

D4018

储运条件

-20°C干燥避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

产品特点

- 性能稳定: 荧光亮度高且抗淬灭性好;
- 批间差小: 公司自研产品, 批间差稳定;
- 使用方便: 提供多种膜电位染料, 选择灵活方便。

产品组分

组分	D4018
Di-8-ANEPPQ 膜电位荧光探针	5 mg

产品参数

外观: 可溶于DMSO或DMF的橘红色固体

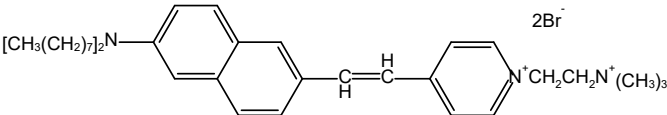
Ex/Em: 498/713 nm (MeOH)

CAS号: 157134-53-7

分子式: C₃₈H₅₉Br₂N₃

分子量: 717.7

分子结构图:



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, 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。

操作步骤

1. 配制 DMSO 储存液: 储存液用 DMSO 配置浓度 1~10 mM。

注: 未使用的储存液分装储存在 -20°C, 避免反复冻融。

2. 工作液制备: 用合适的缓冲液 (如: 无血清培养基, PBS 等) 稀释储存液, 配制浓度为 10~15 μM 的工作液。

注: 工作液最终浓度建议根据不同实验体系来优化。建议从推荐浓度的 10 倍范围内开始最优浓度的摸索。

同系列产品

产品货号	产品名称	染料特性	主要用途
D4008	DiBAC 4(3)	阴离子型荧光染料, 不依赖膜电位富集; 细胞去极化时进入胞内, 荧光强度随去极化增强。	专门监测细胞膜电位 (非线性粒体), 如神经元动作电位、免疫细胞活化时的膜电位变化。
T4057	TMRE	阳离子型荧光染料, 脂溶性强; 依赖线粒体膜电位 (ΔΨm) 主动富集于线粒体; 光稳定性较好。	主要用于监测线粒体膜电位变化, 评估线粒体功能; 可间接反映细胞凋亡 (ΔΨm 下降时荧光减弱)。
T4058	T M R M	与 TMRE 结构相似, 阳离子型; 线粒体富集效率高, 背景荧光低; 对线粒体毒性低于传统探针。	核心功能同 TMRE, 更适合活细胞长时间动态监测线粒体膜电位, 常用于高分辨率成像。
D4027	D I O C 2(3)	亲脂性阳离子染料, 荧光呈绿色; 易穿透细胞膜, 可同时标记线粒体与部分亚细胞器。	监测线粒体膜电位 (ΔΨm 降低时荧光减弱或扩散); 辅助标记细胞内膜结构, 如内质网碎片。
D4028	D I O C 5(3)	亲脂性阳离子染料, 荧光呈绿色; 膜结合能力更强, 不易泄漏。	优先用于线粒体膜电位检测, 抗干扰能力优于短链类似物 (如 DIOC2 (3)), 适合复杂细胞样本。
D4029	D I O C 6(3)	亲脂性阳离子染料, 荧光呈绿色; 可特异性标记线粒体, 同时能染色内质网 (ER) 膜。	双重功能: 监测线粒体膜电位; 标记内质网结构, 辅助研究线粒体-内质网相互作用。
D4024	Di-4-ANEP PDHQ	Di-4-ANEPPS 衍生物, 双光子吸收截面更大; 荧光对膜电位变化的响应幅度更大, 特异性更强。	功能同 Di-4-ANEPPS, 更适合双光子显微镜下的深层组织 (如脑切片) 细胞膜电位成像。
D4011	Di-4-ANEP PS	苯乙烯基吡啶类膜电位探针, 双光子激发兼容; 光谱红移 (发射≈620nm), 自发荧光低。	高分辨率监测细胞膜电位动态, 尤其适合神经元、心肌细胞的快速电位变化 (如动作电位成像)。
D4009	Di-8-ANEP PS	苯乙烯基吡啶类, 亲脂性高于 Di-4-ANEPPS; 膜嵌入深度更深, 对膜电位变化响应更稳定。	用于长期监测细胞膜电位 (如心肌细胞搏动时的电位变化); 抗光漂白, 适合延时成像实验。
R4025	R H 23 7	阳离子型膜电位探针, 荧光呈黄绿色; 对膜电位变化响应速度快, 光漂白率较低。	用于快速监测线粒体膜电位动态变化; 也可用于细胞膜电位检测, 适合电生理实验同步成像。
R4016	R H 42 1	与 RH237 同属罗丹明类阳离子探针; 荧光量子产率高, 对低膜电位变化灵敏度更高。	核心用于线粒体膜电位定量分析; 也可检测神经元、心肌细胞的细胞膜去极化过程。
D4018	Di-8-ANEP PQ	Di-8-ANEPPS 类似物, 荧光发射波长略短 (600nm); 对膜流动性变化的敏感性更低。	优先用于细胞膜电位检测, 减少膜流动性干扰, 适合研究膜成分 (如胆固醇) 对电位的影响。
D4020	Di-12-ANEP PQ	长链苯乙烯基吡啶类探针, 亲脂性最强; 膜嵌入深度最深, 不易从细胞膜脱落。	用于长期稳定监测细胞膜电位, 尤其适合悬浮细胞或细胞膜易受损的样本 (如原代细胞)。
D4022	Di-2-ANEP EQ	苯乙烯基吡啶类, 分子结构含乙氧基侧链; 水溶性略高, 细胞穿透速度快于长链类似物。	快速染色并监测细胞膜电位, 适合短期实验 (如急性细胞刺激后的电位变化); 减少细胞毒性。
D4023	Di-3-ANEP PDHQ	双光子兼容膜电位探针, 对低幅度膜电位变化更灵敏。	用于高时空分辨率监测细胞膜电位, 如神经元树突棘的局部电位变化, 或免疫细胞的早期活化。