

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01129

产品介绍

DiOC2(3) 膜电位荧光探针 (绿色, 红色) 是一种应用广泛的膜电位探针。常被用于线粒体膜电位的研究, DiOC2(3) 膜电位荧光探针 (绿色, 红色) 能够穿透真核细胞的细胞质, 在浓度低于 100 nM 时, 染料在具有活跃膜电位的线粒体中积累, 形成红色荧光聚集体, 当使用破坏线粒体膜电位的 (如 CCCP) 处理细胞时, DiOC2(3) 膜电位荧光探针 (绿色, 红色) 染色强度降低。

DiOC2(3) 膜电位荧光探针 (绿色, 红色) 染色的细胞可以通过流式细胞仪的蓝色激发, 绿色和红色发射可视化。该试剂可与其他试剂搭配使用, 例如红色激发的 Annexin V-APC, 用于活力和凋亡的研究。

应用范围

膜电位染色

储运条件

-20 °C 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: 产品为公司自研, 批间差控制的好;

使用方便: 提供多种膜电位染料, 选择灵活方便。

产品参数

外观: 可溶于 DMSO 或 DMF 的橘红色固体

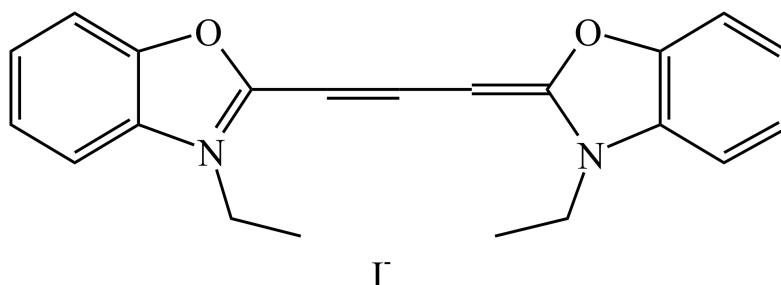
Ex/Em: 482/497 nm (MeOH)

CAS 号: 905-96-4

分子式: C₂₁H₂₁N₂O₂

分子量: 460.3

分子结构图:



注意事项

1. 使用前请将产品瞬时离心至管底, 再进行后续实验。

2. 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。
3. 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。
4. 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. DiOC2(3) 膜电位荧光探针（绿色，红色）标记细胞

由于细胞类型、培养条件的差异以及应用方向的不同，建议起始浓度 50 nM 摸索最佳染色条件。

将 DiOC2(3) 膜电位荧光探针（绿色，红色）溶于无水 DMSO 配制成 100 mM 的储液：向管中加入 435 μ L 的无水 DMSO，充分溶解。每次实验前，需将储液充分涡旋混匀。

开始实验前，将 DiOC2(3) 膜电位荧光探针（绿色，红色）和 CCCP 恢复至室温。

- (1) 用预热的培养基、磷酸盐缓冲液或其他缓冲液重悬细胞，使细胞最终密度为 1×10^6 个/mL。
- (2) 设置对照，向管中加入 1 μ L CCCP 溶液至终浓度为 50 μ M，37 $^{\circ}$ C 孵育 5 min。

注：CCCP 可以和 DiOC2(3) 膜电位荧光探针（绿色，红色）同时添加。为了获得不同细胞类型的最佳效果，可能需要滴定 CCCP。

(3) 配置合适浓度的 DiOC2(3) 膜电位荧光探针（绿色，红色）工作液，加入工作液至终浓度为 50 nM，37 $^{\circ}$ C 孵育 15~30 min。如果进行其他标记，如用 Annexin V 结合物标记，请执行步骤 2.(1)；如果不需要其他染色，请继续执行以下步骤。

- (4) （可选）清洗细胞一次，向每个细胞管中加入适量预热的 PBS 缓冲液。
- (5) 1000 rpm 离心 5 min
- (6) 向每个管中加入 500 μ L PBS 缓冲液，轻弹管壁使其重悬。
- (7) 使用 YF® 488 染料的发射滤光片在 488 nm 激发下进行流式分析。用 CCCP 处理的样品调节补偿。

2. Annexin V 结合物额外标记

可以用额外的标记方法检测 DiOC2(3) 膜电位荧光探针（绿色，红色）染色后细胞的凋亡及生存状态。如用 Annexin V-APC 标记：

- (1) 向步骤 1.(3) 的细胞中加入适量预热的 PBS 缓冲液洗涤细胞一次。
- (2) 1000 rpm 离心 5 min，然后重悬于 100 μ L $1 \times$ Annexin 结合缓冲液中。
- (3) 加入 5 μ L Annexin V 结合物（如 Annexin V-APC）。
- (4) 37 $^{\circ}$ C 孵育 15 min。
- (5) 加入 400 μ L Annexin 结合缓冲液。
- (6) 用适合于 YF® 488/PI 和 YF® 633 染料的发射滤光片 488 nm 和 633 nm 激发下进行流式分析。