

TMRM (四甲基罗丹明甲酯)

产品介绍

TMRM (四甲基罗丹明甲酯) 是一种阳离子细胞渗透型荧光染料，易与活跃的线粒体整合，是可用能斯特方程定量测量膜电位的优选染料。染料不会在细胞膜中形成聚集体，并且与膜蛋白具有最小的相互作用。因此，根据能斯特方程，染料的跨膜分布与膜电位直接相关。

应用范围

膜电位染色

产品货号

T4058

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。

产品组分

组分	T4058
TMRM (四甲基罗丹明甲酯)	25 mg

产品参数

外观：可溶于 DMSO、DMF 或 EtOH 的红色固体

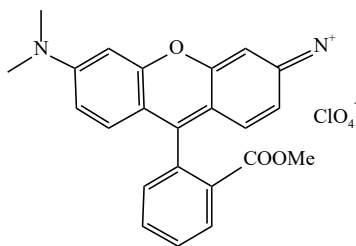
Ex/Em：548/573 nm (MeOH)

CAS 号：115532-50-8

分子式：C₂₅H₂₅ClN₂O₇

分子量：500.9

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

- 储液配制

将 25 mg 冻干粉末完全溶解于 1 mL DMSO 中配成 50 mM 的 TMRM 储液，吸取 2 μ L 的 50 mM TMRM 储液溶于 998 μ L DMSO 中，配成

100 μ M 的 TMRM 储液，50 mM 储液以及 100 μ M 储液在 -20°C 均可保存 6 个月。

- 工作液配制

准备 100 nM 的染色工作液，如将 10 μ L 的 100 μ M 储液添加到 10 mL 的细胞生长培养基中。对于不同的应用或细胞类型，TMRM 染色工作浓度可以在 20 nM 至 250 nM 间进行调整。TMRM 染色工作液建议现配现用。

- 染色

- 培养细胞。
- 去除细胞生长培养基。
- 向细胞中加入染色液。
- 在 37°C 下孵育 30 min (孵育结束后，用 PBS 或类似缓冲液洗涤可提高灵敏度)。
- 分析细胞：对于荧光显微镜或高内涵分析，请使用 TRITC/RFP 过滤器。对于流式细胞仪，请使用 488 nm 激发光，并选择 570 $\pm$ 10 nm 发射通道。

同系列产品

产品货号	产品名称	选购指南
D4008	DiBAC4(3)膜电位荧光探针	绿色荧光，去极化的细胞膜电位染色效果佳
T4057	TMRE (四甲基罗丹明乙酯)	橘红色荧光，能斯特方程定量测量膜电位的优选染料亲水性较弱
T4058	TMRM (四甲基罗丹明甲酯)	橘红色荧光，能斯特方程定量测量膜电位的优选染料，亲水性强于 TMRE
D4027	DiOC2(3)膜电位荧光探针	绿色荧光，搭配 Annexin V 可进行凋亡检测
D4024	Di-4-ANEPPDHQ 膜电位荧光探针	红色荧光，检测瞬态(毫秒)可兴奋细胞的膜电位变化
R4025	RH237 膜电位荧光探针	近红外荧光，神经元的功能成像优选
D4009	Di-8-ANEPPS 膜电位荧光探针	远红色荧光，长期膜电位研究优选
D4029	DiOC6(3)膜电位荧光探针	绿色荧光，亲脂细胞膜电位染料
D4028	DiOC5(3)膜电位荧光探针	与 DiOC6(3)相似
R4016	RH421 膜电位荧光探针	远红色荧光，适用于神经元跨膜电位、突触活动和离子通道活动的检测