TMRE（四甲基罗丹明乙酯高氯酸盐）

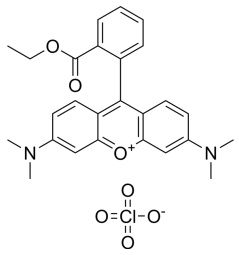
产品编号：MB7703

质量标准：≥98%,BR

包装规格：1mg / 10mg / 100mg

产品形式：固体

基本信息

分子式	$C_{26}H_{27}ClN_2O_7$	结构式	
分子量	514.95		
CAS No.	115532-52-0		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
运输条件	湿冰运输		

产品简介：TMRE（四甲基罗丹明乙酯高氯酸盐）即 Tetramethylrhodamine ethyl ester perchlorate，是一种带正电荷的罗丹明类染料，也是一种膜渗透性的阳离子荧光探针。它依赖于线粒体膜电位（ΔΨm）特异性地积聚在活性线粒体中，并产生明亮的橙色荧光（与 TRITC 高度相似）。TMRE 具有高特异性、抗光漂白能力强及高信噪比等特点，适合长时间活细胞成像。其染色过程是可逆的，在一定浓度下对细胞毒性低，不影响细胞的增殖和活力，也不会干扰随后的功能测定。

别名：Tetramethylrhodamine ethyl ester perchlorate；TMRE [Tetramethylrhodamine, ethyl ester, perchlorate]；TMR ethyl ester；四甲基罗丹明乙酯；TMRE 高氯酸盐

物理性状及指标：

外观：……棕色至黑色固体
纯度：……≥98%
溶解性：……DMSO：27.78mg/mL
Ex/Em(nm)：……550/576

产品用途：科研试剂，广泛应用于细胞生物学、分子生物学、药理学等科研方面，严禁用于人体。TMRE 广泛应用于动物细胞、植物细胞以及微生物的活细胞线粒体特异性标记与膜电位（ΔΨm）检测。此外，它也常用于高糖诱导下线粒体形态和代谢变化的研究，以及探究富勒烯 C60 对白血病细胞的渗透和随后的光诱导细胞毒性作用等。

使用方法：（仅供参考）

一、TMRE 工作液配制

1. 储存液配制：取适量 TMRE 溶于 DMSO 中，得到 5mM（约 2.74mg/mL）储备液。

2. TMRE 工作液的配制：用无血清细胞培养基或 PBS 稀释储备液，得到 1~20μM 的工作液。

二、染色操作

1. 悬浮细胞染色

（1）4℃，1000×g 离心 3~5min，弃上清。用 PBS 洗 2 次，每次 5 min。细胞密度为 1×10^6cells/mL。

（2）加入 1mL TMRE 工作液，室温孵育 5~30min。

（3）4℃，400×g 离心 3~4min，弃上清。用 PBS 洗涤 2 次，每次 5min。

（4）用无血清细胞培养基或 PBS 重悬细胞，荧光显微镜或流式细胞仪观察。

2. 贴壁细胞染色

（1）在无菌盖玻片上培养贴壁细胞。

（2）从培养基中取出盖玻片并吸出多余的培养基。

（3）加入 100μL 工作液，轻摇使之完全覆盖细胞，然后室温孵育 5~30min。

（4）用培养基洗涤 2 次，每次 5min。荧光显微镜观察。

【注】若采用流式细胞仪检测，在染色孵育结束（或洗涤结束）后，需使用胰酶（或细胞刮刀）将细胞消化收集下来，离心洗涤去除染料，最后用适量 PBS 或流式缓冲液重悬成单细胞悬液后再上机检测。

【注意】

1. 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。
2. 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。
3. 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。
4. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。
5. 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，仅供客户参考交流研究之用。

大连美仑生物技术有限公司
官网:https://www.meilunbio.com/
电话/邮箱:0411-62910999 sales@meilune.com
本产品仅供科研使用