DiO 细胞膜荧光探针绿色；DiOC16(3) perchlorate

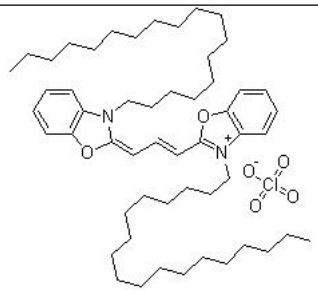
产品编号： MB4239

质量标准： 进分

包装规格： 10MG

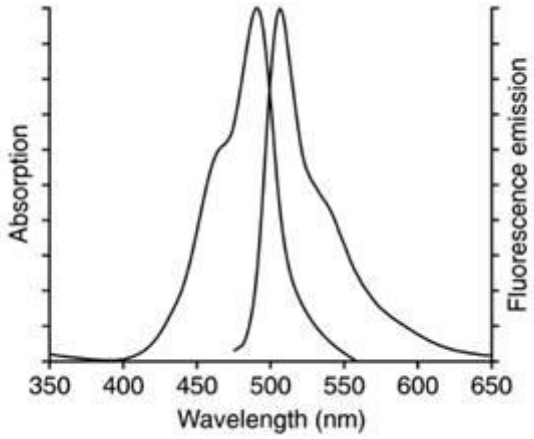
产品形式： solid

基本信息

分子式	$C_{53}H_{85}ClN_2O_6$	结构式	
分子量	881.72		
CAS No.	34215-57-1		
储存条件	-20℃，避光防潮密闭干燥		
溶解性 (25°C)	溶于无水乙醇、DMSO、DMF(1-2.5mg/ml) 注：可用超声及加热处理促进溶解		
注意事项	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。		
其他说明	为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。		

简介：DiO 即 $DiOC_{18}(3)$，全称为 3,3′-dioctadecyloxacarbocyanine perchlorate，是最常用的细胞膜荧光探针之一，呈现绿色荧光。DiO 是一种亲脂性膜染料，进入细胞膜后可以侧向扩散逐渐使整个细胞的细胞膜被染色。

DiO 在进入细胞膜之前荧光非常弱，仅当进入到细胞膜后才可以被激发出很强的荧光。DiO 被激发后可以发出绿色的荧光，DiO 和磷酯双层膜结合后的激发光谱和发射光谱参考下图。其中，最大激发波长为 484nm，最大发射波长为 501nm。



储存条件：-20℃，避光防潮密闭干燥

美仑相关产品推荐

MB6190	DiD 细胞膜荧光探针红色

MB4240	DiI 细胞膜荧光探针橙红色
MB12482	DiR 细胞膜荧光探针深红色;DiR 碘化物

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。DiO 被广泛用于正向或逆向的，活的或固定的神经等细胞或组织的示踪剂或长期示踪剂(long-termtracer)。DiO 通常不会明显影响细胞的生存力(viability)。DiO 对于细胞膜染色的荧光强度通常要低于 DiI，有时对于某些经过固定的组织的染色效果欠佳。

DiO 除了最简单的细胞膜荧光标记外，还可以用于检测细胞的融合和粘附，检测发育或移植过程中细胞迁移，通过 FRAP(Fluorescence Recovery After Photobleaching)检测脂在细胞膜上的扩散，检测细胞毒性和标记脂蛋白等。

使用方法：

用于细胞膜荧光标记时，DiO 的常用浓度为 1-30μM，最常用的浓度为 5-10μM。DiO 可以直接染色活的细胞或组织，染色时间通常为 5-20 分钟。对于固定的细胞或组织，通常宜使用配制在 PBS 中的 4%多聚甲醛进行固定，使用其它不适当的固定液会导致荧光背景较高。

注意事项：

- 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。
- 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

●我司产品为非无菌包装，若用于细胞培养，请提前做预处理，除去热原细菌，否则会导致染菌。

●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，以上数据仅供参考交流研究之用。

活性化合物操作注意事项

1 产品分装：您收到货物后最好不要自己进行分包，因为分包环境、包装材料等因素可能导致分包后的产品变质；如您有特殊包装要求，请在订购时候与我们客服代表阐明，当然价格会做适当调整。对于开盖后，长期未使用的，请务必重新密封好，建议 Parafilm 封口膜，并按照相应储存条件使用。如果放置时间过长，超过产品有效期，建议您重新购买，以免影响实验质量。

2 储备液制备：大部分试剂的溶液形式稳定性较差，请优先采用现用现配的方式。 如需制备储存液，请选用合适溶剂，细胞培养类多选择 DMSO，储备液制备完成后请于零下 80 摄氏度储存，一般可以稳定存在 3-6 个月以上。在使用前，再对储备液进行稀释。避免储备液反复冻融。

3 细胞培养工作液制备：请根据个人需要正确计算浓度，稀释储备液或者直接用粉末配置工作液。由于大部分化合物是脂溶性的，所以使用水性溶剂（如 PBS）稀释时，可能会析出沉淀，可通过超声使固体重新溶解，不会对实验产生影响。如用 DMSO 作为溶剂，请确保 DMSO 最终使用浓度<0.3%,以避免细胞毒性。

灭菌方式，我们建议通过 0.22UM 微膜过滤方式除菌，请勿采用紫外，射线或者高温灭菌方式，否则会影响化合物活性，甚至破坏其结构导致彻底失活。

4 体内动物实验应用：由于很多化合物是脂溶性的，动物实验工作液配制失活，可能会需要加入一些药用辅料作为助溶剂，如吐温，CMC-NA，甘油等，具体需要客户查阅相关文献决定。如使用 DMSO，请确保 DMSO 的终浓度<5%,以避免毒性作用。给药剂量设计时候，可以参考下表

动物体表面积等效剂量换算表

物种	体重(KG)	体表面积(M2)	Km 系数
狒狒	12	0.6	20
狗	10	0.5	20
猴	3	0.24	12

兔	1.8	0.15	12
豚鼠	0.4	0.05	8
大鼠	0.15	0.025	6
仓鼠	0.08	0.02	5
小鼠	0.02	0.007	3

动物 A(mg/kg)=动物 B(mg/kg) X 动物 B 的 Km 系数/动物 A 的 Km 系数

5 关于产品到货处理及验收

您收到产品后，请及时查验产品的包装完整性，并对数量进行确认。对于很多微量的产品，数量低于 500MG 的，我们出厂前都是保证正确数量包装的。由于产品包装可能在运输过程中倒置，从而导致产品附着在管壁或者盖子上，这时候请不要先打开盖子，需正位放置轻轻拍打，使产品沉降到管底。对于液体产品，可以在 200 转左右稍作离心，管底收集液体，从而避免损失。
产品标签标示重量会有一定误差，在下面范围内均属于我司正常范围，望周知

标示重量范围	误差范围
1-20MG	0.1MG
50-500MG	1MG
>1G	3-5MG

为什么会看起来包装瓶是空的，如果您购买的产品的量非常小，同时有些产品在冻干的过程中粘附在管壁上形成薄薄的一层，可能观察不到产品的存在。您可以加入指定溶剂（参照操作手册）并涡旋或超声震荡使之完全溶解。
对于蜡状或油状的的产品很难取出称量它们的质量，我们建议您用合适的溶剂直接溶解该化合物；对于具有吸湿性的化合物，暴露在空气中会吸收水分，呈现液滴状，这种产品需要放置在干燥器中保存。