

BODIPY 581/591 C11 (脂质过氧化荧光探针)

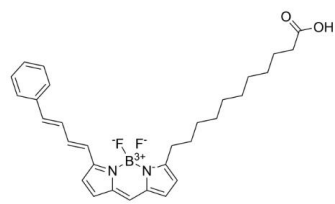
产品编号: MB7642

质量标准: ≥98%, HPLC

包装规格: 1mg / 5mg / 10mg

产品形式: 固体

基本信息:

分子式	C ₃₀ H ₃₅ BF ₂ N ₂ O ₂	结 构 式	
分子量	504.42		
CAS No.	217075-36-0		
储存条件	-20℃, 避光防潮密闭		
运输条件	湿冰运输		

简介: BODIPY 581/591 C11, 又称 C11-BODIPY 581/591, 是一种脂溶性比率型氟硼荧 (BODIPY) 类荧光探针, 为脂肪酸类似物, 可嵌入细胞膜磷脂双分子层, 专用于检测脂质过氧化 (Lipid Peroxidation, LPO), 是铁死亡 (Ferroptosis) 研究中广泛使用的经典探针。BODIPY 581/591 C11 还原态显红色荧光 (Ex=581 nm, Em=591 nm), 与脂质结合氧化后光谱蓝移呈绿色荧光 (Ex=488 nm, Em=510 nm), 可通过绿/红荧光比值定量。该探针脂溶性强、光稳定性佳、细胞毒性低, 特异性检测脂质过氧化, 不能作为广谱 ROS 探针。

别名: C11-BODIPY 581/591; C11-BODIPY; C11-BP; C11-BDP; 11-(5,5-二氟-7-(4-苯基丁-1,3-二烯-1-基)-5H-5λ4,6λ4-二吡咯[1,2-c:2',1'-f][1,3,2]二氮杂硼啉-3-基)十一羧酸

物理性状及指标:

外观: 棕黑色固体

溶解性: DMSO: 12.5 mg/mL

Ex(nm): 还原态: 581; 氧化态: 488

Em(nm): 还原态: 591; 氧化态: 510

纯度:≥98%

产品用途: 科研试剂, 仅限应用于分子生物学、药理学等科研方面, 严禁用于人体。BODIPY 581/591 C11 广泛应用于活细胞、类器官及组织样本的脂质过氧化水平评价、抗氧化活性筛选、铁死亡表型验证, 也可用于脂质体等体外膜体系氧化应激研究。可适配激光共聚焦显微镜、流式细胞仪、高内涵筛选系统、荧光酶标仪等多种检测平台。

溶液配制:

	溶剂体积 \ 质量 \ 浓度	1mg	5mg	10mg
	浓度			
制备储备液	1mM	1.9825 mL	9.9124 mL	19.8247 mL
	5mM	0.3965 mL	1.9825 mL	3.9649 mL
	10mM	0.1982 mL	0.9912 mL	1.9825 mL

使用方法: (仅供参考)

1. 储备液的制备: 将 BODIPY 581/591 C11 溶解在 DMSO 中以获得 10 mM BODIPY 581/591 C11 储备液。

注意: 储备液需在 -20℃ 或 -80℃ 避光保存, 避免反复冻融。

2. 工作液的配制: 用无血清细胞培养基或 PBS 中稀释储备液至 2-10μM, 制成 BODIPY 581/591 C11 工作液。

注意: 请根据实际情况调整 BODIPY 581/591 C11 工作液的浓度。

3. 染色步骤:



(1) 细胞样品的制备:

- a. 悬浮细胞: 1000×g 离心 3~5min (4℃), 然后弃去上清液。PBS 洗涤 2 次, 每次 5min。
- b. 贴壁细胞: 弃去细胞培养基, 加入胰蛋白酶解离细胞, 制成单细胞悬液。1000×g 离心 3~5min (4℃), 然后弃去上清液。PBS 洗涤 2 次, 每次 5min。

(2) 加入 1 mL BODIPY 581/591 C11 工作液, 使细胞密度约为 1×10^6 /mL。室温孵育 30min。

(3) 400×g 离心 3~4min (4℃), 弃去上清液。

(4) PBS 洗涤 2 次, 每次 5min。

(5) 用无血清细胞培养基或 PBS 重悬细胞, 用荧光显微镜或流式细胞仪进行检测。

【注意】

1. 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。
2. 我司产品为非无菌包装, 若用于无菌实验, 请提前做预处理, 除去热原和细菌, 否则会导致染菌。
3. 为了您的安全和健康, 请穿实验服并戴一次性手套操作。
4. 部分产品我司仅提供部分信息, 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。

S260901

