

使用说明书

Instruction Manual

BODIPY 493/503 染色液

BODIPY 493/503 Staining Solution

产品描述

BODIPY 493/503 是一种 BODIPY 类绿光荧光探针，BODIPY 类探针是一类以硼氮配位杂环为核心结构的荧光分子，疏水性较强。BODIPY 493/503 同时具备疏水性和亲脂性，非极性结构使其不易分散于水溶液中，却能很好穿过细胞膜进入细胞内部，特异性标记细胞内中性脂质。BODIPY 493/503 在水溶液中几乎不发荧光，当与甘油三酯等中性脂肪结合后，被激发时发出明亮绿色荧光（最大激发波长为 493 nm，最大发射波长为 503 nm）。BODIPY 493/503 可用于观察活细胞、固定细胞及组织切片中脂滴的形态、分布和动态。

产品信息

BODIPY 493/503 染色液	
Ingredient	BODIPY 493/503
CAS	121207-31-6
Conc.	1 mM
Solvent	DMSO

产品特点

- 脂滴标记灵敏度高。
- 细胞毒性低，适用于活细胞标记研究。
- 适用性广，既能用于活细胞成像，又能用于固定细胞和组织染色。
- 环境耐受性强，对 pH 值和极性变化不敏感，在不同生理条件下相对稳定。
- 操作简便，检测快速。

产品应用

细胞内脂滴定位、脂质代谢过程检测、降脂药物筛选、肥胖模型实验、脂质体药物载体示踪。

工作液配制

用适宜稀释液（无血清培养基或 PBS）将 BODIPY 493/503 储备液稀释成浓度为 1-10 μM 的染色工作液。具体的工作液浓度应视实验情况调整。

使用说明

1. BODIPY 493/503 染色后用流式细胞仪检测：

(1) 细胞样本制备：

- a. 悬浮细胞：将细胞以 1000 rpm 离心 5 min，弃培养基，加入 PBS 重悬，1000 rpm 离心 5 min，弃上清。
- b. 贴壁细胞：吸除培养基，PBS 洗涤，用胰蛋白酶消化并收集细胞，加入 PBS 重悬，1000 rpm 离心 5 min，弃上清。
- (2) (选做) 加入 4%多聚甲醛，室温固定 10-15 min。固定结束后以 1000 rpm 离心 5 min，弃上清。加 PBS 重悬细胞，1000 rpm 离心 5 min，弃上清。
- (3) 加入适量 BODIPY 493/503 工作液，室温避光孵育 5-30 min。孵育结束后以 1000 rpm 离心 5 min，弃上清。
- (4) 加入 PBS 重悬细胞，1000 rpm 离心 5 min，弃上清。
- (5) 加入 PBS 重悬细胞，然后使用流式细胞仪检测细胞染色情况。Ex=493 nm，Em=503 nm 左右。

2. BODIPY 493/503 染色后使用荧光显微镜检测：

- (1) 将贴壁细胞接种在无菌细胞爬片上培养。
- (2) 待细胞培养完成，吸去旧培养基，用 PBS 洗涤细胞 2 次。
- (3) (选做) 加入 4%多聚甲醛，室温固定 5-15 min。固定结束后用 PBS 洗涤 1-2 次。
- (4) 加入适量 BODIPY 493/503 工作液，室温避光孵育 5-30 min。孵育结束后用 PBS 洗涤 1-2 次。
- (5) 加入适量 PBS 覆盖住细胞，在荧光显微镜下观察染色结果。Ex=493 nm，Em=503 nm 左右。

储存条件

-20℃避光保存，一年有效。

注意事项

1. BODIPY 493/503 属于荧光染料，光照易导致荧光淬灭，操作过程应注意避光。
2. 醇类固定液能够溶解脂质，若需固定细胞，建议使用醛类固定液（如 4%多聚甲醛）。
3. 由于样本类型和实验环境的不同均会影响染色效率，建议通过预实验来优化工作液浓度和染色时间。
4. 本品仅适用于专业科研用途，严禁用于临床诊断、治疗、食品或药品领域，且不得存放于住宅等非专业场所。
5. 为保障操作安全与人员健康，操作时请务必穿戴实验服并佩戴一次性手套。

