

CFDA (羧酸二乙酸荧光素)

产品介绍

CFDA (Carboxyfluorescein diacetate, 羧酸二乙酸荧光素)是活细胞荧光示踪探针, 具有细胞膜通透性, 从而可以加载到细胞进行孵育。CFDA 一旦进入细胞, 非荧光性的 CFDA 由胞内酯酶水解成羧基荧光素产生荧光, 这些荧光产物只能积聚在具有完整细胞膜的细胞中, 因此, 死细胞无完整细胞膜不能被染色。CFDA 标记可以通过荧光显微镜或者流式细胞仪来检测细胞。

该类产品功能一致, 结构存在细微差异, 分子量均为 460.4 g/mol, 具体可参见对应结构式。

应用范围

活细胞荧光示踪探针、胞质定位

产品信息

产品货号	产品名称	分子式	Ex/Em nm	规格	外观
C4037	5(6)-CFDA (5(6)-羧基二乙酸荧光素)	$C_{25}H_{16}O_9$	492/517	50 mg	可溶于 DMSO 的灰白色固体
C4038	5-CFDA (5-羧基二乙酸荧光素)	$C_{25}H_{16}O_9$	492/517	20 mg	可溶于 DMSO 的灰白色固体
C4039	6-CFDA (6-羧基二乙酸荧光素)	$C_{25}H_{16}O_9$	492/517	20 mg	可溶于 DMSO 的灰白色固体

储运条件

-20℃ 干燥避光保存, 有效期见外包装; 冰袋运输。

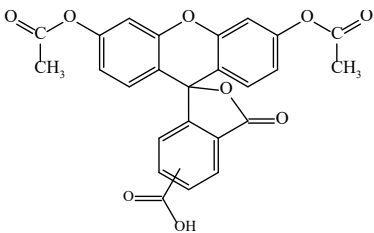
产品特点

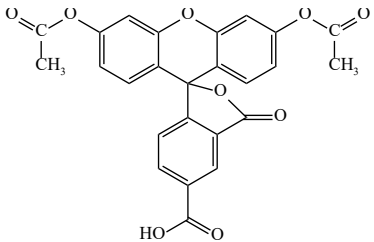
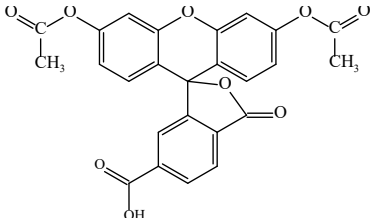
稳定性强: 荧光亮度强且抗淬灭性好;

批间差小: 公司自研产品, 批间差稳定;

使用方便: 可搭配我司其它试剂使用, 方便灵活。

产品参数

产品名称	CAS号	分子结构图
5(6)-CFDA (5(6)-羧基二乙酸荧光素)	124387-19-5	

产品名称	CAS号	分子结构图
5-CFDA (5-羧基二乙酸荧光素)	79955-27-4	
6-CFDA (6-羧基二乙酸荧光素)	3348-03-6	

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。
- 该产品制成储液后, 建议-20℃或-80℃条件下分装冻存, 避免反复冻融。
- 本产品仅限于科研, 不得用于临床诊断或治疗, 不得用于食品和药品, 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。

自备材料

- 耗材
离心管
- 试剂
(1) 无水 DMSO (2) 无血清的细胞培养基或 PBS
- 仪器
荧光显微镜或流式细胞仪

操作步骤

1. 工作液准备

(1) 10 mM 5(6)-CFDA 储液准备

室温复温染料后, 称取5 mg的5(6)-CFDA, 加入1.05 mL的无水DMSO, 溶解混匀, 即可得到10 mM的储液。建议-20℃或-80℃条件下分装冻存, 避免反复冻融。

(2) 5(6)-CFDA 工作液准备 (现配现用)

用无血清的细胞培养基或 PBS 稀释储液, 推荐使用浓度范围 1~10 μ M。

注: 对于工作液浓度的选择, 不同的细胞可能需要的染色工作液浓度不同, 请根据实际情况进行优化。

2. 细胞染色

(1) 细胞准备

1) 悬浮细胞

细胞悬浮液于 4℃ 离心机, 300 xg 离心细胞 3~5 min, 弃上清。1×PBS 清洗细胞两次, 每次 5 min。

2) 贴壁细胞

去除培养基, 1×PBS 清洗细胞, 胰蛋白酶消化细胞成单细胞悬液。细胞悬浮液于 4℃ 离心机, 300 xg 离心细胞 3-5 min, 弃上清。1×PBS 清洗细胞两次, 每次 5 min。

- (2) 加入 1 mL 5(6)-CFDA 工作液，室温孵育 30 min。
- (3) 4°C 离心机，300 xg 离心 3~4 min，去上清。
- (4) 1×PBS 清洗细胞两次，每次 5 min。
- (5) 用无血清培养液或者 PBS 重悬，并用荧光显微镜或者流式细胞仪进行检测。
- 注：荧光显微镜可以用 FITC 滤光片，流式细胞仪可以用 FITC 通道进行观察或检测。

同系列产品

产品货号	产品名称	选购指南
C4037	5(6)-CFDA (5(6)-羧基二乙酸荧光素)	活细胞荧光示踪探针，具有膜透性
C4038	5-CFDA (5-羧基二乙酸荧光素)	活细胞荧光示踪探针，具有膜透性
C4039	6-CFDA (6-羧基二乙酸荧光素)	活细胞荧光示踪探针，具有膜透性
C4069	6-CDCFDA SE (6-羧基-2',7'-二氯荧光素二乙酸，琥珀酰亚胺酯)	活细胞荧光示踪探针，可与细胞内蛋白质共价结合，可以用于活细胞和甲醛或戊二醛固定细胞
C4043	6-CDCFDA (6-羧基-2',7'-二氯荧光素二乙酸酯)	活细胞荧光示踪探针，膜透性，对酸性pH敏感
C4070	5(6)-CFDA, SE (5(6)-羧基荧光素二乙酸，琥珀酰亚胺酯)	活细胞示踪染料，追踪体外细胞增殖过程，可以与细胞内蛋白质共价耦联

相关联产品

产品货号	产品名称
L4042	Lucifer Yellow Cadaverine，荧光黄染料
C6003	Calcein AM细胞活力检测试剂盒