

Product Manual

产品说明书

产品货号

PR01168

产品介绍

6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 是一种活细胞荧光示踪探针, 可以通过被动扩散进入细胞, 与细胞内蛋白共价结合, 是一种长效细胞示踪染料。非荧光性的 6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 一旦进入细胞, 会被胞内酯酶水解, 产生绿色荧光, 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。6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 对 pH 变化不敏感, 可以由甲醛或戊二醛固定。

应用范围

活细胞荧光示踪探针

储运条件

-20 °C 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: 产品为公司自研, 批间差控制的好;

使用方便: 可搭配我司其它试剂使用, 方便灵活。

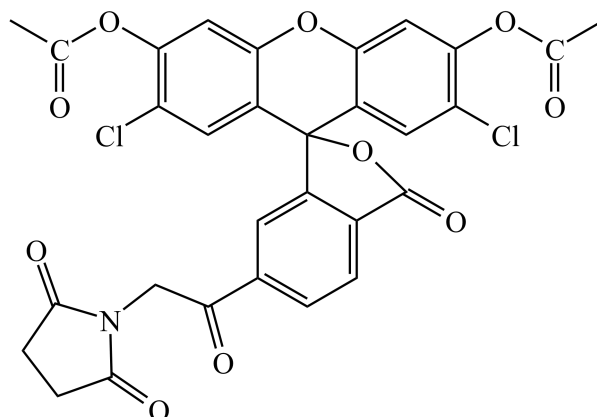
产品参数

外观: 可溶于 DMSO 或 DMF 的白色固体

分子式: C₂₉H₁₇Cl₂NO₁₁

分子量: 626.4

分子结构图:



注意事项

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. 本产品和细胞内酯酶的活性, 不同细胞内的酯酶活性不同, 不同的细胞样本可能需要摸索染色工作液的浓度。

- 3.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。
- 4.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

1.耗材

离心管

2.试剂

(1) 无水 DMSO (2) 无血清的细胞培养基 或 PBS

3.仪器

荧光显微镜 或 流式细胞仪

操作步骤

注：针对活细胞染色的推荐步骤，可根据实际情况进行适当调整。

1.工作液准备

(1) 10 mM 6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 储液准备

开盖前使其恢复至室温，用 159.6 μ L 的 DMSO 溶解 1 mg 的 6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 得到 10 mM 储液。请将储液保存至 -20 $^{\circ}$ C 或 -80 $^{\circ}$ C 冰箱中避光保存，同时注意请勿冻存。

(2) 6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 工作液准备 (现配现用)

用 PBS 或无血清细胞培养基稀释成 0.5~25 μ M 的 6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 工作液 (稀释后的工作液要及时使用)。

注：若进行较长时间的染色或细胞分裂较快，建议工作浓度为 5~10 μ M，否则建议工作浓度为 0.5~5 μ M。最适工作浓度因细胞不同而异，建议在一个范围内进行摸索。

2.细胞染色

(1) 细胞准备

1) 悬浮细胞：细胞悬浮液于 4 $^{\circ}$ C 离心机，1000 g 离心细胞 3~5 min，弃上清。1 $\times$ PBS 清洗细胞两次，每次 5 min。

2) 贴壁细胞：去除培养基，1 $\times$ 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 $^{\circ}$ C 离心机，1000 g 离心细胞 3~5 min，弃上清。1 $\times$ PBS 清洗细胞两次，每次 5 min。

(2) 用 37 $^{\circ}$ C 预热的 6-羧基-2', 7'-二氯荧光素二乙酸 琥珀酰亚胺酯 (6-CDCFDA SE, 绿色) 工作液重悬细胞。在 37 $^{\circ}$ C 培养细胞 15~30 min。

(3) 4 $^{\circ}$ C 离心机，400 g 离心 3~4 min，去上清。

(4) 1 $\times$ PBS 清洗细胞两次，每次 5 min。

(5) 用无血清培养液或者 PBS 重悬，流式细胞仪 (FL1/BL1 通道) 或荧光显微镜 (FITC 滤光片) 检测或观察细胞。

注：以下为可选步骤 (若后续需要进行抗体标记，可进行固定和透化)

(6) 固定。可使用 3.7% 的多聚甲醛室温固定 15 min。

(7) 透化。冰丙酮中透化 10 min。固定和透化后，细胞需要用 PBS 清洗。