

5-FAM SE (5-Carboxyfluorescein succinimidyl ester) 5-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯

产品编号	产品名称	包装规格
NBS5815-25mg	5-FAM SE 5-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯	25mg
NBS5815-50mg	5-FAM SE 5-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯	50mg
NBS5815-100mg	5-FAM SE 5-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯	100mg

产品简介:

5-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯 (5-Carboxyfluorescein succinimidyl ester, 5-FAM SE) 是 5/6-FAM SE (FITC-NHS) 的单一纯化异构体, 是 5-FAM 的胺反应性琥珀酰亚胺酯。是最受欢迎的绿色荧光染料之一, 用于多肽、蛋白和核苷酸的标记, 也能用于制备各种小荧光分子。

产品特性:

- 1) CAS NO.: 92557-80-7
- 2) 同义名: 5-FAM, SE; 5-FAM, NHS ester; 5-Carboxyfluorescein N-hydroxysuccinimide ester; 5-Carboxyfluorescein NHS ester; 5-Carboxyfluorescein, succinimidyl ester; 5-羧基荧光素 N-羟基琥珀酰亚胺酯; 5-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯;
- 3) 分子式: $C_{25}H_{15}NO_9$
- 4) 分子量: 473.39
- 5) 荧光: λ_{ex} 492 nm; λ_{em} 517 nm in DMF
- 6) 外观: 粉末
- 7) 溶解性: 溶于 DMSO、DMF
- 8) 纯度: $\geq 95\%$

保存条件:

-20°C 避光干燥保存, 2 年有效。

注意事项：

1. 5-FAM SE 对湿度敏感。为了避免产品受潮，务必在开盖前将低温保存的产品从冰箱取出，平衡至室温至少 30min 再使用。
2. 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。
3. 为了您的安全和健康，请穿实验服并戴一次性手套操作。

SE 化合物生物标记的几个考虑因素：**1) 溶剂**

大多数情况下，SE 化合物（反应性染料）都是疏水性分子，需用无水 DMF 或 DMSO 作为溶剂。比如：5-FAM SE (Mw: 473.39) 需先溶于高质量无水 DMSO 配制成 $\geq 1\text{mg/ml}$ 的母液，之后加入反应缓冲液中进行标记实验。强烈推荐新鲜配制母液和工作液，如果非要保存母液的话，请务必根据单次用量分装， $\leq -20^{\circ}\text{C}$ 避光密封干燥保存，尽量在 1 个月内用完。

2) 反应 pH

SE 与胺的标记反应具非常强的 pH 依赖性。胺反应化合物与非质子化的脂肪胺反应，包括：蛋白的末端胺，赖氨酸的 ϵ -氨基。氨酰化通常在 pH 7.5 以上进行。通过 SE 基团的蛋白修饰通常在 pH 7.5-8.5 之间进行，而异硫氰酸基团需在 pH 9.0-10.0 之间才能获得最佳的标记效果。

3) 反应缓冲液

缓冲液含游离胺（比如：Tris、甘氨酸和巯基化合物）必须避免，因为这些也是胺反应试剂。铵盐（硫酸铵或醋酸铵）普遍用于蛋白沉淀中，必须在进行染料标记之前去除。

比如：5-FAM SE 进行蛋白标记，可选择 50mM 硼酸钠缓冲液 (pH 8.5) 作为反应缓冲液。

4) 反应温度

大部分标记反应在室温进行，然而，对于某些特殊的标记反应可能需提高或降低温度。

本产品仅用于生命科学研究，不得用于医学诊断及其他用途！