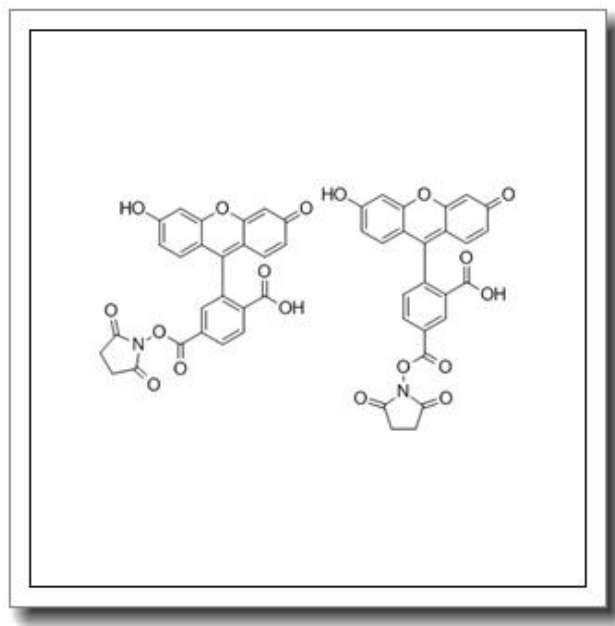


## 5(6)-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯

*5(6)-Carboxyfluorescein N-hydroxysuccinimide ester*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	5(6)-Carboxyfluorescein N-hydroxysuccinimide ester
中文名称	5(6)-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯
CAS 号	117548-22-8
分子式	C <sub>25</sub> H <sub>15</sub> N <sub>09</sub>
分子量	473.39
纯度	≥96%

## 产品说明

### 5(6)-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

5(6)-羧基荧光素琥珀酰亚胺酯 (CAS 号: 117548-22-8) 是一种高纯度荧光标记试剂, 分子式为  $C_{25}H_{15}N_9O_9$ , 分子量为 473.39。该化合物为 5 位和 6 位羧基荧光素的混合异构体, 通过琥珀酰亚胺酯活性基团实现与伯胺的高效偶联。其纯度  $\geq 96\%$ , 具有优异的荧光性能 (激发波长约 492 nm, 发射波长约 517 nm), 适用于生物分子标记。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为荧光素衍生物, 该试剂可通过琥珀酰亚胺酯基团与蛋白质、多肽或氨基修饰核酸中的伯胺 (如赖氨酸残基或 N 末端) 共价结合, 形成稳定的酰胺键。其羧基荧光素核心结构在生理 pH 下呈现强绿色荧光, 且水溶性良好, 是生物共轭化学中的关键工具, 广泛应用于标记、追踪和检测领域。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 蛋白质标记: 用于抗体、酶等生物大分子的荧光标记, 支持流式细胞术、免疫荧光等检测技术。
- 细胞示踪: 与氨基修饰的核酸或载体结合, 实现细胞内物质转运的可视化研究。
- 生物传感器开发: 作为信号报告分子, 用于构建荧光探针或检测体系。
- 药物递送研究: 标记纳米颗粒或药物载体, 评估其在生物体内的分布与代谢。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 避光、干燥,  $-20^{\circ}C$  密封保存, 避免反复冻融。
- 使用建议: 溶解于无水 DMF 或 DMSO 后使用, 推荐反应 pH 为 8.5-9.5 (碳酸盐或硼酸盐缓冲体系)。标记反应需在避光条件下进行, 建议通过凝胶过滤或透析去除游离染料。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 经 HPLC 验证纯度  $\geq 96\%$ , 质谱确认分子量, 符合生物试剂标准。

- 安全信息: 对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护装备。废弃物需按有害化学品处理。避免与强氧化剂接触, 远离高温和明火。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。