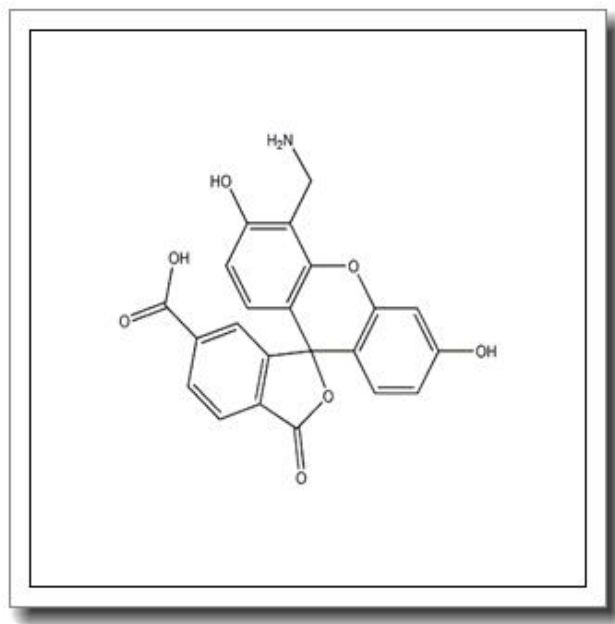


4'-氨基甲基-5-羧基荧光素

4'-AMinoMethyl-5-FAM



产品基本信息

属性	值
化学名称	4'-AMinoMethyl-5-FAM
中文名称	4'-氨基甲基-5-羧基荧光素
CAS 号	326802-08-8
分子式	C ₂₂ H ₁₅ N ₀ O ₇
分子量	405.357
纯度	≥ 96%

产品说明

4'-氨基甲基-5-羧基荧光素 (4'-AMinoMethyl-5-FAM) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 4'-AMinoMethyl-5-FAM, CAS 号为 326802-08-8, 分子式为 C₂₂H₁₅N₀₇, 分子量 405.357, 是一种高纯度 (≥96%) 的荧光素衍生物。其结构在经典荧光素骨架基础上引入氨基甲基和羧基修饰, 兼具优异的水溶性和反应活性, 在 pH 7-9 条件下呈现强绿色荧光 (激发/发射波长约 492/518 nm)。

2. 生物化学功能与重要性

作为荧光标记试剂, 该分子可通过氨基与羧基的双功能团实现生物分子的共价偶联, 广泛应用于蛋白质、核酸及小分子化合物的标记。其荧光量子产率高 (>0.9)、光稳定性好, 特别适用于低丰度靶标的检测, 在荧光定量分析中可显著提升信号灵敏度。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 分子探针构建: 用于制备荧光标记的 DNA 引物、抗体或酶标物
- 3.2 细胞成像: 作为活细胞内代谢过程的荧光示踪剂
- 3.3 微流控检测: 集成于生物传感器开发, 如 POCT 诊断设备
- 3.4 药物筛选: 标记候选化合物以研究靶标结合动力学

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存: 避光密封保存于 -20°C 干燥环境, 有效期 24 个月
- 4.2 溶解: 推荐使用 DMSO 或 PBS (pH 8.0) 配制母液, 避免反复冻融
- 4.3 工作浓度: 根据实验体系优化, 建议起始浓度 1-10 μM

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质检标准: HPLC 纯度 ≥96%, MS/NMR 验证结构
- 5.2 安全操作: 佩戴防护眼镜及手套, 避免吸入粉尘
- 5.3 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 参考 CAS 号 326802-08-8 的 MSDS 文件

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗用途。具体实验方案需根据实际研究需求优化设计。