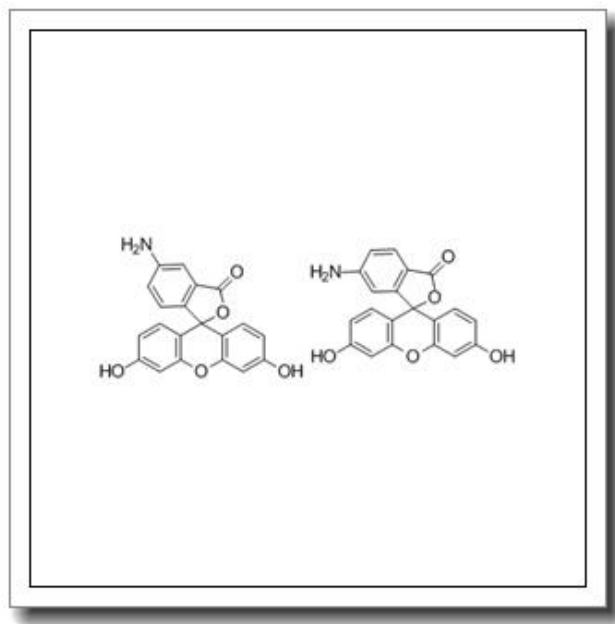


5(6)-氨基荧光素

5(6)-Aminofluorescein



产品基本信息

属性	值
化学名称	5(6)-Aminofluorescein
中文名称	5(6)-氨基荧光素
CAS 号	27599-63-9
分子式	C ₂₀ H ₁₃ N ₀₅
分子量	347.321
纯度	≥ 96%

产品说明

5(6)-氨基荧光素产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5(6)-氨基荧光素 (CAS 号: 27599-63-9) 是一种荧光标记试剂, 化学式为 $C_{20}H_{13}NO_5$, 分子量 347.321。该化合物为黄色至橙色粉末, 纯度 $\geq 96\%$, 属于荧光素衍生物家族, 其结构中氨基的引入增强了与生物分子的偶联能力。其独特的光物理特性包括最大激发波长约 490 nm, 发射波长约 515 nm, 适合绿色荧光通道检测。

2. 生物化学功能与重要性

作为荧光探针, 5(6)-氨基荧光素可通过氨基与羧基、醛基等基团的共价结合, 实现对蛋白质、核酸等生物分子的标记。其高量子产率和光稳定性使其成为细胞成像、流式细胞术和免疫检测中的关键工具。氨基的活性位点还支持进一步修饰, 扩展了其在生物共轭化学中的应用范围。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生命科学研究领域, 包括但不限于: 1) 细胞膜标记与示踪; 2) 抗体或核酸的荧光标记; 3) 酶活性检测 (如蛋白酶底物设计); 4) 微流控芯片中的生物传感器开发。在诊断领域, 可用于 ELISA 等免疫分析技术的信号放大。

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 长期储存需充惰性气体保护。使用时溶解于 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 典型范围为 $0.1-10 \mu M$ 。与生物分子偶联时建议在 $4-25^{\circ}C$ 、pH 8-9 条件下反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度, 批号相关 COA 可随货提供。安全操作需佩戴防护装备, 避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示其急性毒性较低 ($LD_{50} > 500 \text{ mg/kg}$), 但仍需在通风橱中处理。废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

注：具体实验方案建议参考文献或联系我们技术支持团队获取优化建议。