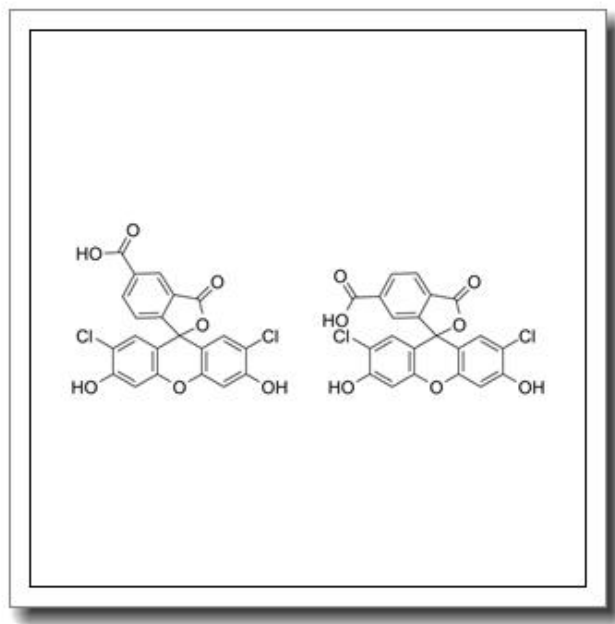


5(6)-羧基-2',7'-二氯荧光素

5(6)-carboxy-2' 7'-dichlorofluorescein



产品基本信息

属性	值
化学名称	5(6)-carboxy-2' 7' -dichlorofluorescein
中文名称	5(6)-羧基-2',7'-二氯荧光素
CAS 号	111843-78-8
分子式	C ₂₁ H ₁₀ Cl ₂ O ₇
分子量	445.206
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

5(6)-羧基-2',7'-二氯荧光素 (CAS 号: 111843-78-8) 是一种高纯度的荧光素衍生物, 分子式为 $C_{21}H_{10}Cl_2O_7$, 分子量为 445.206。该化合物为黄色至橙色粉末, 具有优异的荧光特性, 其结构中包含羧基和二氯取代基, 使其在可见光范围内表现出强烈的荧光发射。纯度 $\geq 96\%$, 确保了其在科研和工业应用中的可靠性和一致性。

2. 生物化学功能与重要性

5(6)-羧基-2',7'-二氯荧光素是一种重要的荧光标记物, 广泛应用于生物分子标记和检测领域。其羧基官能团可通过活化与氨基或其他活性基团反应, 实现与蛋白质、核酸等生物分子的共价结合。二氯取代基的引入增强了其光稳定性和荧光强度, 使其在复杂生物环境中仍能保持优异的信号输出。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于荧光探针的合成、细胞成像和免疫荧光检测。具体应用包括:

- 作为荧光标记试剂, 用于蛋白质、抗体和核酸的标记;
- 用于细胞和组织染色, 通过荧光显微镜或流式细胞术进行定量分析;
- 在生物传感器和诊断试剂开发中作为信号分子, 提高检测灵敏度。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 $-20^{\circ}C$ 避光干燥保存, 避免反复冻融。使用时需溶解于 DMSO 或其他有机溶剂, 并根据实验需求调整浓度。操作时应避免直接接触皮肤和眼睛, 建议在通风橱中配制溶液。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘。如不慎接触皮肤或眼睛, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家实验室有害废物处理规范处置。