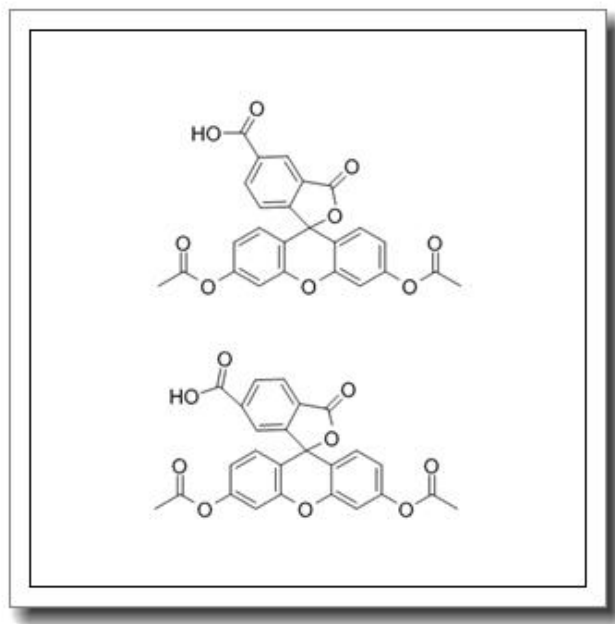


5(6)-羧基荧光素二乙酸酯

5(6)-Carboxyfluorescein diacetate



产品基本信息

属性	值
化学名称	5(6)-Carboxyfluorescein diacetate
中文名称	5(6)-羧基荧光素二乙酸酯
CAS 号	124387-19-5
分子式	C ₂₅ H ₁₆ O ₉
分子量	460.39
纯度	≥ 96%

产品说明

5(6)-羧基荧光素二乙酸酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

5(6)-羧基荧光素二乙酸酯 (5(6)-Carboxyfluorescein diacetate, CAS 号: 124387-19-5) 是一种荧光染料前体, 分子式为 C₂₅H₁₆O₉, 分子量为 460.39。本品为高纯度 (≥96%) 化合物, 外观通常为黄色至橙色粉末或结晶。其化学结构中包含两个乙酸酯基团, 可在细胞内被酯酶水解生成具有强荧光的 5(6)-羧基荧光素 (5(6)-FAM), 激发波长为 492 nm, 发射波长为 517 nm。

2. 生物化学功能与重要性

本品作为非荧光性前体, 具有优异的细胞膜穿透性。进入细胞后, 经内源性酯酶水解去除乙酸酯基团, 释放出带负电荷的羧基荧光素, 从而被截留在细胞内。这一特性使其成为细胞活力检测、细胞示踪和膜通透性研究的理想工具。其荧光信号强度与细胞代谢活性直接相关, 广泛应用于活细胞标记和功能评估。

3. 主要应用领域与具体用途

- 细胞活力检测: 通过荧光强度反映细胞酯酶活性和代谢状态。
- 细胞增殖与毒性研究: 用于高通量筛选 (HTS) 中的细胞反应监测。
- 细胞示踪: 适用于迁移实验和共培养体系的细胞标记。
- 膜完整性评估: 检测细胞膜损伤或凋亡早期事件。
- 微生物研究: 用于细菌、酵母等微生物的活性检测。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充氮保护。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。建议用无水 DMSO 配制母液 (典型浓度为 1-10 mM), 工作浓度需根据实验体系优化 (通常为 1-10 μM)。注意避免接触强氧化剂或强酸强碱环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批号相关质检报告可随货提供。安全操作需佩戴防

护装备，避免吸入或皮肤接触。虽无明确剧毒报道，但仍建议在通风橱中操作。废弃物应按危险化学品规范处置。详细安全数据（SDS）可另行索取。

注：具体实验条件需根据实际需求优化，建议参考文献方法或咨询技术支持。