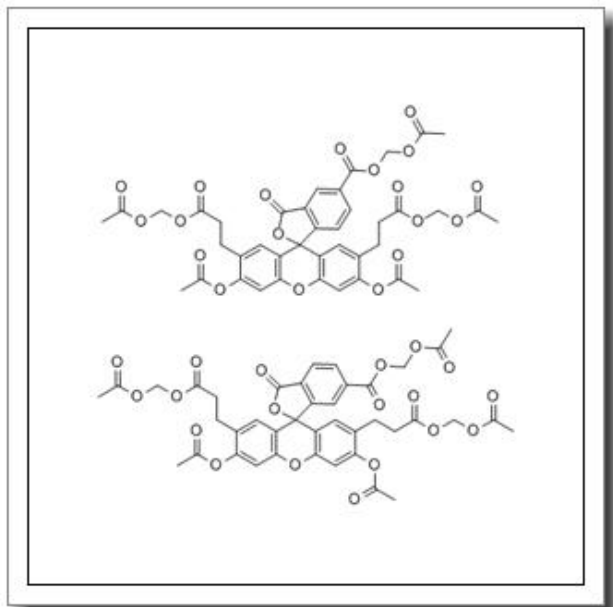


2',7'-二-(2-羧乙基)-5(6)-羧基荧光素乙酰甲酯

2',7'-Bis(2-carboxyethyl)-5(6)-carboxyfluorescein acetoxymet



产品基本信息

属性	值
化学名称	2',7'-Bis(2-carboxyethyl)-5(6)-carboxyfluorescein acetoxymet
中文名称	2',7'-二-(2-羧乙基)-5(6)-羧基荧光素乙酰甲酯
CAS 号	117464-70-7
分子式	C40H36O19
分子量	820.7
纯度	≥96%

产品说明

2',7'-二-(2-羧乙基)-5(6)-羧基荧光素乙酰甲酯产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为高纯度荧光标记试剂，化学名称为 2',7'-Bis(2-carboxyethyl)-5(6)-carboxyfluorescein acetoxymethyl ester, CAS 号 117464-70-7。分子式为 C₄₀H₃₆O₁₉, 分子量 820.7, 纯度 ≥96%。该化合物是荧光素衍生物，具有乙酰甲酯保护基团，可在细胞内被酯酶水解转化为活性荧光形式。其结构中的多个羧基增强了水溶性，同时保留了荧光素类染料的高量子产率和光稳定性特性。

2. 生物化学功能与重要性

作为细胞渗透性荧光探针前体，该产品在进入细胞后经非特异性酯酶水解，释放出带负电荷的荧光团，从而被有效截留在细胞内。这种特性使其成为研究细胞膜通透性、胞内 pH 变化和细胞器功能的理想工具。其激发/发射光谱（约 490/520 nm）与常规荧光检测系统高度兼容，在活细胞成像中表现出优异的信噪比。

3. 主要应用领域与具体用途

该试剂广泛应用于神经科学、肿瘤学和细胞生物学研究领域。具体用途包括：1) 活细胞长期示踪标记；2) 细胞间缝隙连接通讯研究；3) 细胞增殖与迁移实验；4) 药物渗透性评估模型。特别适用于需要长时间观察的活细胞实验，因其在生理条件下具有较低的细胞毒性和优异的光稳定性。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃避光干燥储存，保质期 24 个月。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。工作浓度通常为 1-10 μM, 需根据具体细胞类型优化。溶解推荐使用无水 DMSO 配制储存液（建议浓度 10 mM），使用时用无血清培养基稀释。注意避免接触强氧化剂和强酸强碱环境。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%，质谱确认分子量。使用时需佩戴防护装备，避免吸入或皮肤接触。MSDS 数据显示该化合物属于刺激性物质，操作应在通风橱中进行。

行。废弃物应作为有害化学废物处理。实验时建议使用适当的阴性对照，并注意光漂白效应对定量结果的影响。