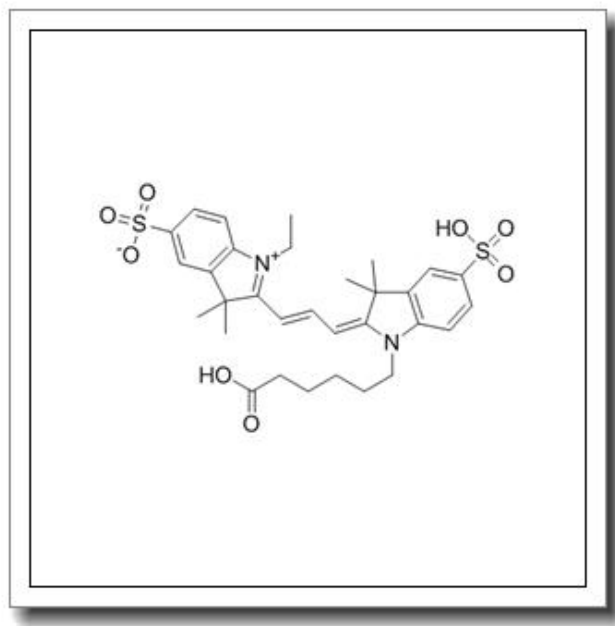


磺酸基-Cy3 羧酸

Sulfo-Cyanine3 carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sulfo-Cyanine3 carboxylic acid
中文名称	磺酸基-Cy3 羧酸
CAS 号	146368-13-0
分子式	C ₃₁ H ₃₈ N ₂ O ₈ S ₂
分子量	630.77
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

磺酸基-Cy3 羧酸 (Sulfo-Cyanine3 carboxylic acid, CAS 号: 146368-13-0) 是一种水溶性荧光染料, 分子式为 $C_{31}H_{38}N_2O_8S_2$, 分子量为 630.77。该化合物属于花菁染料家族, 具有磺酸基和羧酸基团, 赋予其优异的水溶性和反应活性。其纯度 $\geq 96\%$, 确保了实验结果的可靠性和重复性。

2. 生物化学功能与重要性

磺酸基-Cy3 羧酸是一种重要的荧光标记试剂, 其激发和发射波长分别为 548 nm 和 562 nm, 适用于可见光区域的荧光检测。磺酸基的引入显著提高了其水溶性, 减少了与生物分子的非特异性结合, 使其在标记蛋白质、核酸和多肽时表现出高特异性和低背景干扰。

3. 主要应用领域与具体用途

该染料广泛应用于分子生物学、细胞成像和诊断领域。具体用途包括:

- 蛋白质和抗体的荧光标记, 用于 Western blot、免疫荧光和流式细胞术。
- 核酸标记, 用于荧光原位杂交 (FISH) 和实时定量 PCR。
- 细胞成像, 用于追踪细胞内分子动态和定位。
- 生物偶联反应, 通过羧酸基团与氨基的共价结合实现定向标记。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品避光保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需溶解于水或缓冲液, 并避免接触强氧化剂。标记反应应在 pH 7-9 的缓冲体系中进行, 推荐使用 EDC 或 NHS 等活化剂以提高偶联效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 纯化, 纯度 $\geq 96\%$, 并通过质谱和核磁共振验证结构。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤和眼睛。如不慎接触, 请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。