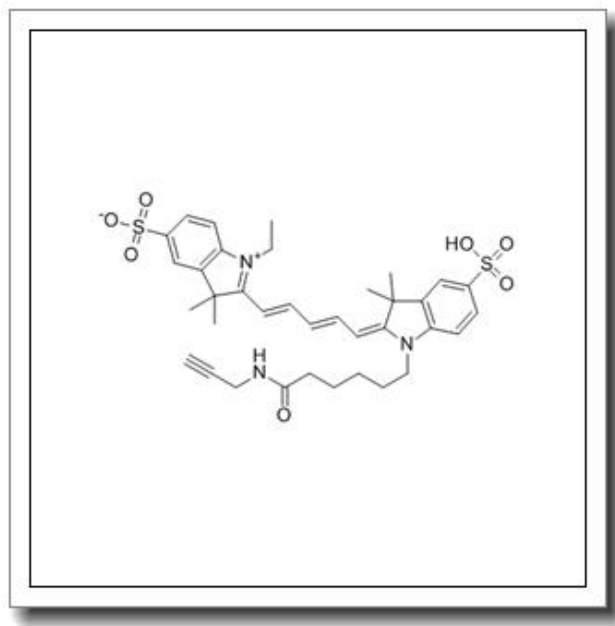


磺酸基-Cy5 炔烃

Sulfo-Cyanine5 alkyne



产品基本信息

属性	值
化学名称	Sulfo-Cyanine5 alkyne
中文名称	磺酸基-Cy5 炔烃
CAS 号	1345823-20-2
分子式	C ₃₆ H ₄₃ N ₃ O ₇ S ₂
分子量	693.87
纯度	≥ 96%

产品说明

产品名称: 磺酸基-Cy5 炔烃 (Sulfo-Cyanine5 alkyne)

CAS 号: 1345823-20-2

分子式: C₃₆H₄₃N₃O₇S₂

分子量: 693.87

纯度: ≥96%

1. 产品概述与化学特性

磺酸基-Cy5 炔烃是一种水溶性近红外荧光染料, 属于花菁染料 (Cyanine) 家族。其分子结构中包含炔烃基团 (alkyne) 和磺酸基团 (sulfonate), 赋予其优异的生物相容性和水溶性。该化合物在近红外区域 (约 650-670 nm 激发, 670-690 nm 发射) 具有强荧光信号, 适用于多种生物标记和成像应用。其分子量为 693.87, 纯度高 (≥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-Cy5 炔烃的炔烃基团可通过点击化学 (如 CuAAC 反应) 与含叠氮基团的生物分子 (如蛋白质、核酸或小分子) 高效偶联, 实现特异性标记。磺酸基的引入显著提高了其水溶性, 减少了非特异性吸附, 使其在活体成像和细胞实验中表现优异。该染料的近红外荧光特性可有效降低生物样本的自发荧光干扰, 提高信噪比。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于生物医学研究领域, 包括但不限于:

- 活细胞和组织的荧光标记与成像
- 蛋白质、抗体或核酸的荧光标记
- 点击化学介导的生物共轭反应
- 药物递送系统的追踪与评估
- 分子探针的开发与多色荧光检测

4. 储存条件与使用建议

建议将产品避光保存于-20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用前需平衡至室温

并短暂离心以确保试剂完全溶解。推荐使用无水 DMSO 或 PBS 缓冲液配制母液，避免使用含巯基或胺类的缓冲体系，以防干扰标记反应。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 和质谱分析验证，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时需佩戴防护设备（如手套和护目镜），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。其水溶液需避光保存，并在配制后尽快使用。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

（注：以上信息基于现有数据，具体实验条件需根据实际需求优化。）