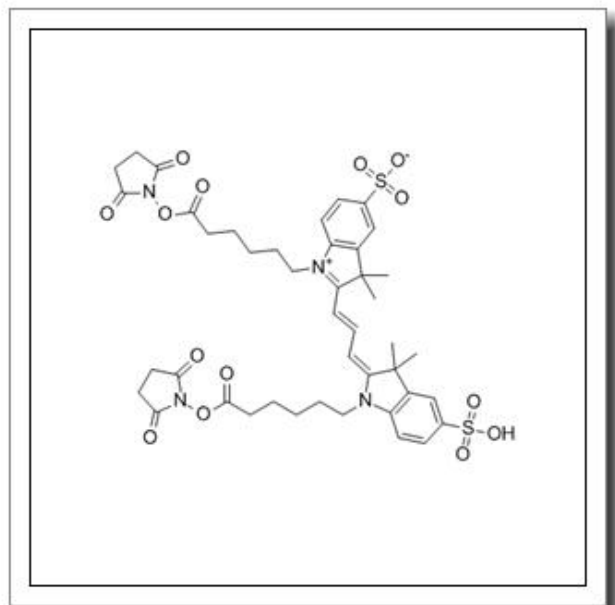


# Cy 3

*Cy3-bifunctional dye zwitterion*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Cy3-bifunctional dye zwitterion
中文名称	Cy 3
CAS 号	146397-20-8
分子式	C43H50N4O14S2
分子量	911.01
纯度	≥96%

## 产品说明

产品名称: Cy3-双功能染料两性离子 (Cy3 bifunctional dye zwitterion)

中文名称: Cy3 染料

CAS 号: 146397-20-8

分子式: C<sub>43</sub>H<sub>50</sub>N<sub>4</sub>O<sub>14</sub>S<sub>2</sub>

分子量: 911.01

纯度: ≥96%

### 1. 产品概述与化学特性

Cy3 是一种两性离子型双功能荧光染料, 属于花菁染料家族。其分子结构包含磺酸基团, 赋予其良好的水溶性和化学稳定性。该染料在可见光范围内具有强吸收和发射特性, 最大激发波长约为 550 nm, 最大发射波长约为 570 nm。其分子量为 911.01, 纯度 ≥96%, 确保了实验的可靠性和重复性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Cy3 染料因其高荧光量子产率和优异的光稳定性, 广泛应用于生物标记和检测领域。其两性离子特性减少了与非特异性结合相关的背景干扰, 特别适合用于蛋白质、核酸和其他生物分子的标记。Cy3 的荧光信号强度高, 适用于低丰度目标物的检测, 是荧光显微镜、流式细胞术和分子成像等技术的理想选择。

### 3. 主要应用领域与具体用途

Cy3 染料主要用于以下领域:

- 免疫荧光标记: 用于抗体标记, 实现细胞或组织中的抗原检测。
- 核酸标记: 用于荧光原位杂交 (FISH) 和实时定量 PCR (qPCR) 中的探针标记。
- 蛋白质研究: 用于蛋白质相互作用分析和 Western blot 检测。
- 活细胞成像: 因其低细胞毒性, 适用于长时间活细胞追踪实验。

### 4. 储存条件与使用建议

Cy3 染料应避光保存, 建议储存于 -20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。使用时需溶

解于无水 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH 7.4)，并避免接触强氧化剂或还原剂。标记反应应在避光条件下进行，以保护荧光基团免受光降解。

#### 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，避免直接接触皮肤或眼睛。如不慎接触，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化学品处理规范处置。