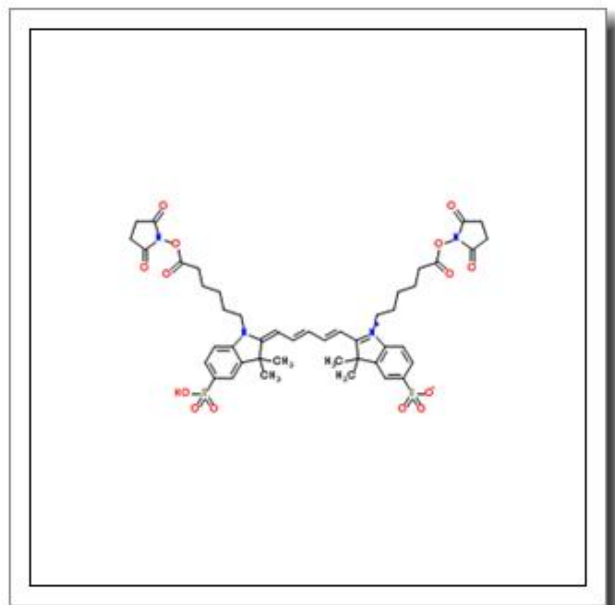


Cy 5

Cy 5



产品基本信息

属性	值
化学名称	Cy 5
中文名称	Cy 5
CAS 号	146368-15-2
分子式	C ₄₅ H ₅₂ N ₄ O ₁₄ S ₂
分子量	937.043
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Cy 5 是一种近红外荧光染料，化学名称为 Cy 5，CAS 号为 146368-15-2，分子式为 C₄₅H₅₂N₄O₁₄S₂，分子量为 937.043。该化合物属于花菁染料家族，具有优异的光稳定性和高荧光量子产率。其最大吸收波长约为 650 nm，最大发射波长约为 670 nm，适合用于近红外荧光标记和检测。Cy 5 的纯度通常 ≥96%，确保其在生物标记和成像应用中的高灵敏度和低背景干扰。

2. 生物化学功能与重要性

Cy 5 是一种常用的荧光标记试剂，能够与蛋白质、核酸、抗体等生物分子共价结合，形成稳定的荧光标记复合物。其近红外荧光特性使其在生物成像和检测中具有显著优势，尤其是在活体成像和深层组织检测中，能够减少生物组织自发荧光的干扰，提高信噪比。Cy 5 在分子生物学、细胞生物学和医学研究中具有广泛的应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

Cy 5 广泛应用于以下领域：

- 荧光标记：用于标记抗体、核酸探针和蛋白质，用于免疫荧光、Western blot 和流式细胞术。
- 分子成像：适用于活体成像、肿瘤检测和血管成像，尤其在近红外区域表现出色。
- 基因检测：用于荧光原位杂交（FISH）和实时荧光定量 PCR（qPCR），提高检测灵敏度。
- 药物研发：作为荧光示踪剂，用于药物代谢和靶向递送研究。

4. 储存条件与使用建议

Cy 5 应避光保存，建议储存在 -20° C 干燥环境中，避免反复冻融。使用时需溶解

于无水 DMSO 或去离子水中，避免与强氧化剂或还原剂接触。标记反应应在弱碱性条件下（pH 8.0-9.0）进行，以获得最佳标记效率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ （HPLC 验证）。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，并寻求医疗帮助。废弃物应按照实验室安全规范处理。

Cy 5 是一种高性能荧光染料，适用于多种生物医学研究，其稳定性和灵敏度使其成为科研和诊断领域的理想选择。