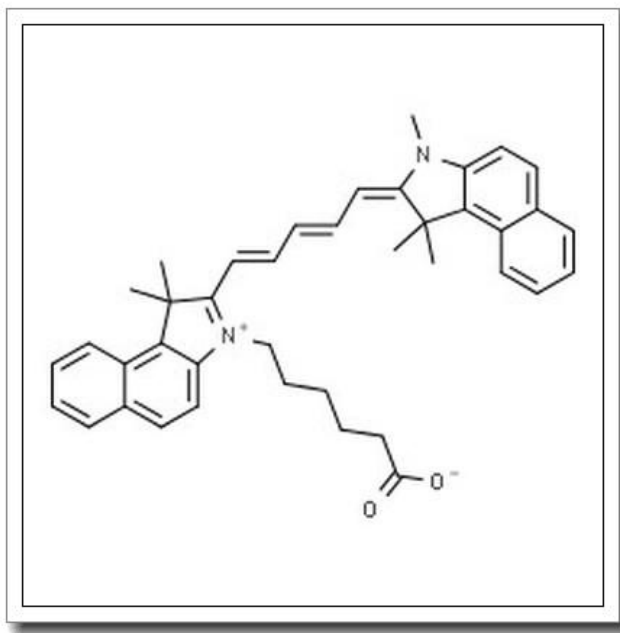


# CY5.5 羧基

*CY5.5-COOH*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	CY5.5-COOH
中文名称	CY5.5 羧基
CAS 号	1144107-80-1
分子式	C <sub>40</sub> H <sub>42</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	582.774
纯度	>96%

## 产品说明

### CY5.5-COOH (CY5.5 羧基) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

CY5.5-COOH 是一种近红外荧光染料，化学名称为 CY5.5 羧基，CAS 号为 1144107-80-1，分子式为 C<sub>40</sub>H<sub>42</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 582.774。该化合物具有优异的荧光性能，最大激发波长约为 675 nm，发射波长约为 695 nm，适用于近红外荧光成像。其羧基 (-COOH) 官能团使其易于与氨基 (-NH<sub>2</sub>) 等基团发生偶联反应，便于生物标记。产品纯度高于 96%，确保了实验的稳定性和重复性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

CY5.5-COOH 作为一种荧光标记试剂，在生物分子标记和检测中具有重要作用。其近红外荧光特性可有效减少生物样本的自发荧光干扰，提高信噪比，特别适用于活体成像和深层组织检测。羧基的存在使其能够与蛋白质、抗体、核酸等生物分子共价结合，广泛应用于生物共轭化学和分子探针制备。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

CY5.5-COOH 广泛应用于分子生物学、细胞成像和医学诊断领域。具体用途包括：

- 荧光标记抗体或蛋白质，用于免疫荧光和流式细胞术。
- 制备近红外荧光探针，用于活体动物成像和肿瘤检测。
- 核酸标记，用于荧光原位杂交 (FISH) 和实时 PCR 检测。
- 药物递送系统研究，追踪纳米颗粒或载体的分布与代谢。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应避光保存，建议在 -20℃ 下干燥储存，避免反复冻融。使用时需溶解于无水 DMSO 或 DMF 中，并根据实验需求进一步稀释。偶联反应应在 pH 7-9 的缓冲体系中进行，推荐使用 EDC/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 >96%，并通过质谱和核磁共振验证结构。使用时需佩戴

防护手套和眼镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。