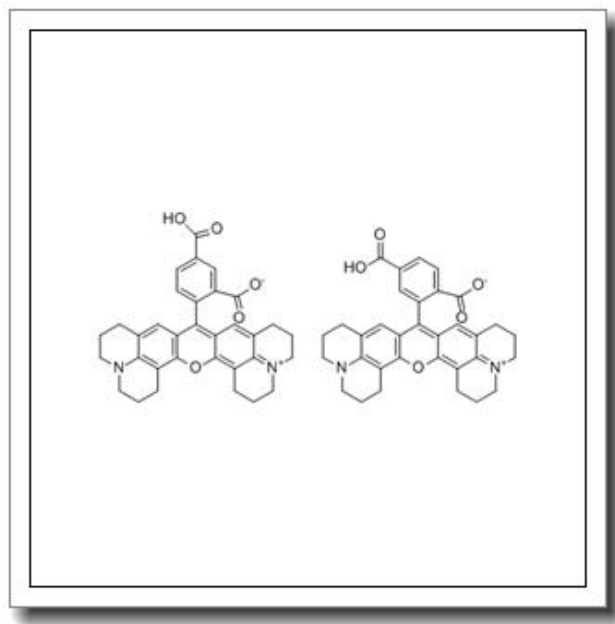


# 5(6)-羧基-X-罗丹明盐酸盐

*5(6)-Carboxy-X-rhodamine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	5(6)-Carboxy-X-rhodamine
中文名称	5(6)-羧基-X-罗丹明盐酸盐
CAS 号	198978-94-8
分子式	C <sub>33</sub> H <sub>30</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
分子量	534.6
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 5(6)-羧基-X-罗丹明盐酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

5(6)-羧基-X-罗丹明盐酸盐 (CAS 号: 198978-94-8) 是一种高纯度荧光染料, 化学名称为 5(6)-Carboxy-X-rhodamine, 分子式 C<sub>33</sub>H<sub>30</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 分子量 534.6。该化合物属于罗丹明衍生物, 具有优异的荧光性能和良好的水溶性, 纯度 ≥96%, 适用于高灵敏度荧光标记和检测。其结构中的羧基 (-COOH) 为后续生物偶联反应提供了活性位点, 便于与氨基或其他活性基团结合。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为荧光探针, 5(6)-羧基-X-罗丹明盐酸盐在生物标记领域具有重要作用。其激发和发射波长分别为 580 nm 和 604 nm (具体数值可能因溶剂和环境略有差异), 适用于红色荧光通道检测。与普通罗丹明染料相比, X-罗丹明衍生物具有更高的光稳定性和更低的背景干扰, 特别适合长时间活细胞成像和高分辨率显微技术。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于分子生物学、细胞生物学和免疫化学研究。典型用途包括: 核酸荧光标记 (如 FISH 探针)、蛋白质共价标记、抗体偶联及活细胞追踪。此外, 它还可作为荧光标准品用于仪器校准, 或其他荧光染料联用实现多色标记。在诊断领域, 可用于开发高灵敏度免疫检测试剂盒。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 -20° C 干燥环境中, 开封后需充氮密封以防降解。使用时需溶解于无水 DMSO 或 PBS 缓冲液 (pH 7.4), 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 推荐先进行 1-10 μM 范围梯度测试。与生物分子偶联时, 建议使用 EDC/NHS 等活化剂在弱酸性条件下 (pH 4.5-5.5) 反应。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 ≥96%, 批次间一致性严格控制在 ±2% 以内。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。化学废弃物应按照有害有机物规范处

置。安全数据表（SDS）显示其急性毒性较低（LD50>500 mg/kg），但仍需在通风橱中操作。

注：本产品仅供科研使用，不适用于临床诊断或治疗。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。