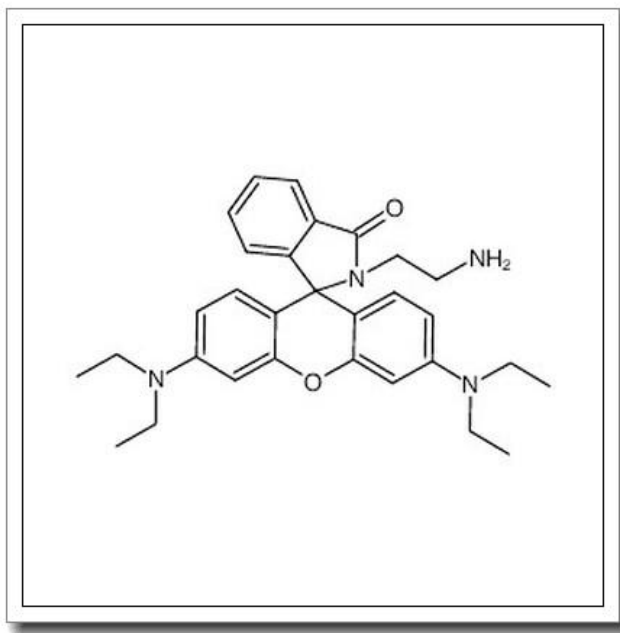


罗丹明 B 乙二胺

N-(rhodamine-B) lactam-1, 2-ethylenediamine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(rhodamine-B) lactam-1, 2-ethylenediamine
中文名称	罗丹明 B 乙二胺
CAS 号	950846-89-6
分子式	C30H36N4O2
分子量	484.632
纯度	>96%

产品说明

产品名称: 罗丹明 B 乙二胺

化学名称: N-(rhodamine-B)lactam-1,2-ethylenediamine

CAS 号: 950846-89-6

分子式: C₃₀H₃₆N₄O₂

分子量: 484.632

纯度: >96%

1. 产品概述与化学特性

罗丹明 B 乙二胺是一种荧光标记化合物, 属于罗丹明 B 衍生物。其分子结构包含罗丹明 B 荧光团和乙二胺基团, 具有良好的荧光性能和反应活性。该化合物在固态下呈橙红色粉末, 易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 但在水中溶解度较低。其最大激发和发射波长分别位于约 560 nm 和 580 nm, 适用于荧光成像和标记应用。

2. 生物化学功能与重要性

罗丹明 B 乙二胺因其优异的荧光特性, 广泛应用于生物标记和分子探针领域。其乙二胺基团可与羧酸、醛基等官能团发生反应, 用于共价标记蛋白质、核酸或其他生物分子。此外, 该化合物的荧光信号对 pH 和微环境变化敏感, 可用于细胞成像和生物传感研究。

3. 主要应用领域与具体用途

- 荧光标记: 用于标记抗体、肽链或核酸, 用于荧光显微镜、流式细胞术等检测技术。
- 生物传感: 作为荧光探针, 检测金属离子或生物分子。
- 药物递送研究: 用于追踪药物载体在细胞内的分布和释放行为。
- 材料科学: 作为荧光染料, 用于功能性材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议避光、密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免反复冻融。

- 使用建议: 溶解前需充分平衡至室温, 推荐使用 DMSO 作为溶剂, 配制后分装保存以减少降解。工作浓度需根据实验体系优化, 避免高浓度下自淬灭现象。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 产品经 HPLC 检测, 纯度>96%, 并提供质谱和核磁数据以验证结构。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。避免吸入粉尘或接触黏膜。废弃物应按照国家有害化学品规范处置。

本产品仅供科研使用, 不适用于诊断或治疗用途。