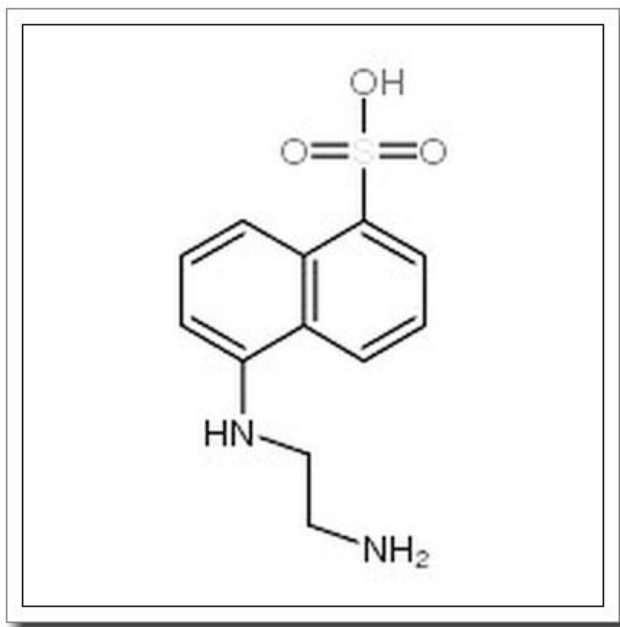


5-(2-氨基乙基氨基)-1-萘磺酸

N-(Aminoethyl)-5-naphthylamine-1-sulfonic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(Aminoethyl)-5-naphthylamine-1-sulfonic Acid
中文名称	5-(2-氨基乙基氨基)-1-萘磺酸
CAS 号	50402-56-7
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₂ O ₃ S
分子量	266.316
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-(Aminoethyl)-5-naphthylamine-1-sulfonic Acid (5-(2-氨基乙基氨基)-1-萘磺酸) 是一种含萘环的磺酸类化合物, CAS 号为 50402-56-7, 分子式为 $C_{12}H_{14}N_2O_3S$, 分子量为 266.316。该化合物具有显著的荧光特性, 其结构中包含氨基和磺酸基团, 使其兼具亲水性和反应活性。纯度标准 >96%, 确保其在科研和工业应用中的可靠性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物因其独特的结构, 常作为荧光标记物或中间体用于生物分子修饰。其氨基可与羧基或醛基发生缩合反应, 适用于蛋白质、核酸等生物大分子的标记。磺酸基团增强了水溶性, 使其在生理条件下更易分散, 适用于细胞成像或体外检测体系。

3. 主要应用领域与具体用途

- 荧光探针: 用于生物传感和细胞成像, 标记特定靶分子以实现可视化检测。
- 蛋白质研究: 作为交联剂或标记试剂, 辅助蛋白质结构分析与相互作用研究。
- 染料合成: 作为中间体参与合成偶氮染料或其他功能性色素。
- 诊断试剂: 在免疫检测或酶联反应中作为信号放大系统的组成部分。

4. 储存条件与使用建议

建议避光保存于 2-8°C 干燥环境中, 长期储存需充氮密封以防氧化。使用时避免直接接触强酸或强氧化剂, 溶解推荐使用 PBS 缓冲液 (pH 7.0-7.4)。工作液需现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 >96%, 并提供批次质检报告。安全信息:

- 穿戴防护装备 (手套、护目镜) 操作, 避免吸入或皮肤接触。
- 如不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

注: 具体实验方案需结合文献优化, 建议用户根据实际需求进行预实验验证。