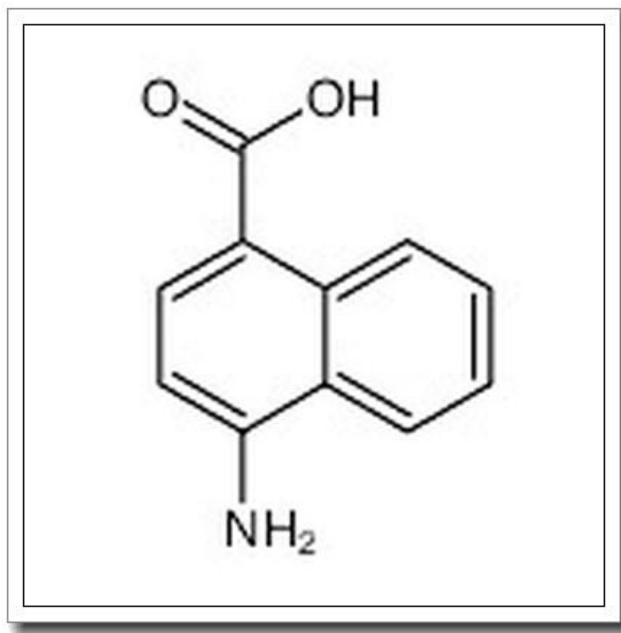


4-氨基-1-萘酸

4-aminonaphthalene-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-aminonaphthalene-1-carboxylic acid
中文名称	4-氨基-1-萘酸
CAS 号	32018-87-4
分子式	C ₁₁ H ₉ N ₁ O ₂
分子量	187.195
纯度	>96%

产品说明

4-氨基-1-萘酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-氨基-1-萘酸 (4-Aminonaphthalene-1-carboxylic acid) 是一种萘衍生物，化学式为 $C_{11}H_9NO_2$ ，分子量 187.195，CAS 号为 32018-87-4。该化合物为白色至淡黄色结晶粉末，纯度 >96%，具有芳香胺和羧酸的双重官能团特性。其结构中氨基与羧基分别位于萘环的 4 位和 1 位，赋予其独特的酸碱两性和反应活性，可溶于部分有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为萘环类化合物，4-氨基-1-萘酸是合成荧光染料、药物中间体和功能材料的关键前体。其氨基可参与重氮化、酰化等反应，羧基则能形成酯、酰胺等衍生物，在生物标记和分子探针设计中具有重要价值。此外，其刚性共轭结构使其在光电材料领域表现出潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成非甾体抗炎药或抗菌剂的核心结构。
- 荧光染料：作为荧光标记物的合成原料，适用于生物成像研究。
- 材料科学：参与构建有机半导体或配位聚合物。
- 科研试剂：用于开发新型化学传感器或酶抑制剂。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8° C，避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解时可适度加热 (<60° C) 或选用极性溶剂助溶。长期储存需充氮保护以防氧化。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明，其可能对眼睛

和皮肤有刺激性，操作时应避免吸入粉尘。若不慎接触，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：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明仅提供基础信息参考。