

1,7-naphthyridin-3-amine

1,7-naphthyridin-3-amine

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	1,7-naphthyridin-3-amine
中文名称	1,7-naphthyridin-3-amine
CAS 号	58680-42-5
分子式	C ₈ H ₇ N ₃
分子量	145.161
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1,7-萘啉-3-胺 (1,7-naphthyridin-3-amine) 是一种含氮杂环化合物, 化学式为 $C_8H_7N_3$, 分子量为 145.161, CAS 号为 58680-42-5。该化合物以萘啉为母核, 在 3 位引入氨基, 具有显著的碱性和配位能力。其纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至浅黄色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如甲醇、乙醇、二甲基亚砜), 微溶于水。其结构中的氮原子使其在配位化学和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

1,7-萘啉-3-胺是构建复杂生物活性分子的关键中间体, 其萘啉骨架广泛存在于天然产物和药物分子中。氨基的引入增强了其与生物靶点 (如酶或受体) 的相互作用能力, 尤其在抗菌、抗肿瘤和抗炎活性研究中表现突出。此外, 其杂环结构可作为荧光探针或金属离子螯合剂, 在生物传感和催化领域具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发和材料科学领域。在药物化学中, 它是合成喹诺酮类抗生素、激酶抑制剂和抗病毒药物的核心片段。在材料领域, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或光电材料的前体。此外, 还可作为有机合成中的氮源或配体, 用于过渡金属催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$, 长期保存需充惰性气体 (如氮气) 保护。使用时需在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议先以少量极性溶剂 (如 DMSO) 预溶, 再稀释至所需浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 并提供批次相关的质检报告 (COA)。其危害性较低, 但仍需遵守化学品通用防护措施——佩戴手套、护目镜和实验服。若接触皮肤或眼睛, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室规范处理, 避免环境污染。

(注: 实际使用前请查阅最新材料安全数据表 (MSDS) 以获取详细安全信息。)