

8-溴-1,7-萘啶

8-Bromo-1,7-naphthyridine



产品基本信息

属性	值
化学名称	8-Bromo-1,7-naphthyridine
中文名称	8-溴-1,7-萘啶
CAS 号	63845-72-7
分子式	C ₈ H ₅ BrN ₂
分子量	209.043
纯度	>96%

产品说明

8-溴-1,7-萘啶产品说明书

1. 产品概述与化学特性

8-溴-1,7-萘啶 (8-Bromo-1,7-naphthyridine) 是一种含溴取代基的萘啶类杂环化合物, 化学式为 $C_8H_5BrN_2$, 分子量为 209.043, CAS 号为 63845-72-7。其结构特征为萘啶环的 8 号位被溴原子取代, 赋予该化合物独特的电子效应和反应活性。常温下为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度通常高于 96%, 可通过核磁共振 (NMR) 和高效液相色谱 (HPLC) 验证其化学结构。

2. 生物化学功能与重要性

作为萘啶衍生物, 8-溴-1,7-萘啶是构建复杂生物活性分子的关键中间体。其溴原子可作为反应位点参与偶联反应 (如 Suzuki 偶联), 而萘啶骨架则能与生物靶标 (如酶或核酸) 发生特异性相互作用。该化合物在药物化学中常用于开发抗肿瘤、抗病毒及抗菌先导化合物, 尤其在喹诺酮类抗生素和激酶抑制剂的合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

8-溴-1,7-萘啶广泛应用于医药研发和材料科学领域。在医药领域, 它是合成 DNA 拓扑异构酶抑制剂和蛋白激酶抑制剂的重要砌块; 在材料科学中, 可用于制备有机发光二极管 (OLED) 的配体或荧光探针。此外, 该化合物还可作为有机合成中的溴化试剂或配体修饰前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 的干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体 (如氮气)。使用时应在通风橱中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 推荐使用这些溶剂配制母液。开封后建议分装使用以减少反复冻融导致的降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 重金属含量低于 10 ppm。安全数据表 (SDS) 显示

其具有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛或皮肤，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地法规，不可直接排入下水道。运输分类为非危险品，但建议避免与强氧化剂共存。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需进一步实验验证。