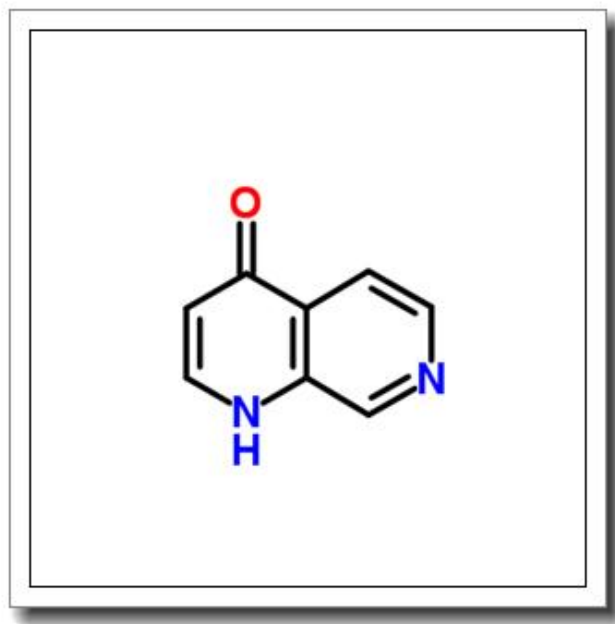


1,7-萘啶-4(1h)-酮

1H-1,7-naphthyridin-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1H-1,7-naphthyridin-4-one
中文名称	1,7-萘啶-4(1h)-酮
CAS 号	60122-51-2
分子式	C ₈ H ₆ N ₂ O
分子量	146.146
纯度	≥ 96%

产品说明

1H-1,7-萘啶-4(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1H-1,7-萘啶-4(1H)-酮 (CAS 号: 60122-51-2) 是一种杂环有机化合物, 分子式为 $C_8H_6N_2O$, 分子量为 146.146。该化合物属于萘啶酮类衍生物, 具有独特的芳香杂环结构, 纯度 $\geq 96\%$ 。其化学结构中包含一个吡啶环与一个吡喃酮环的稠合体系, 赋予其良好的稳定性和反应活性。常温下为白色至类白色结晶粉末, 可溶于部分有机溶剂 (如 DMSO、DMF), 微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为萘啶酮类化合物的代表, 1H-1,7-萘啶-4(1H)-酮在生物化学领域具有重要价值。其结构可作为药效团参与多种生物活性分子的合成, 例如抗菌、抗病毒及抗肿瘤药物的研发。该分子可通过氢键或 $\pi-\pi$ 堆积作用与生物靶标结合, 因此在药物设计和酶抑制研究中备受关注。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药中间体合成、有机化学研究及材料科学领域。具体用途包括:

1. 作为关键中间体用于合成喹诺酮类抗生素或激酶抑制剂。
2. 在金属配位化学中作为配体, 用于构建功能性配合物。
3. 作为荧光探针前体, 用于生物传感材料的开发。
4. 在农药化学中用于新型杀虫剂或杀菌剂的分子设计。

4. 储存条件与使用建议

建议储存于干燥、避光、密闭的容器中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。长期保存需充惰性气体保护。使用前需恢复至室温并避免吸湿。溶解时建议使用预干燥的有机溶剂, 并在氮气环境下操作以保持稳定性。实验操作应在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明：

1. 可能引起眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套及护目镜。
2. 若吸入或误食，应立即就医并提供 MSDS 信息。
3. 废弃物应按照危险化学品处理规范处置。
4. 运输分类为非危险品，但需避免与强氧化剂共存。

注：具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。本说明基于现有研究数据，产品应用效果可能因实际条件而异。