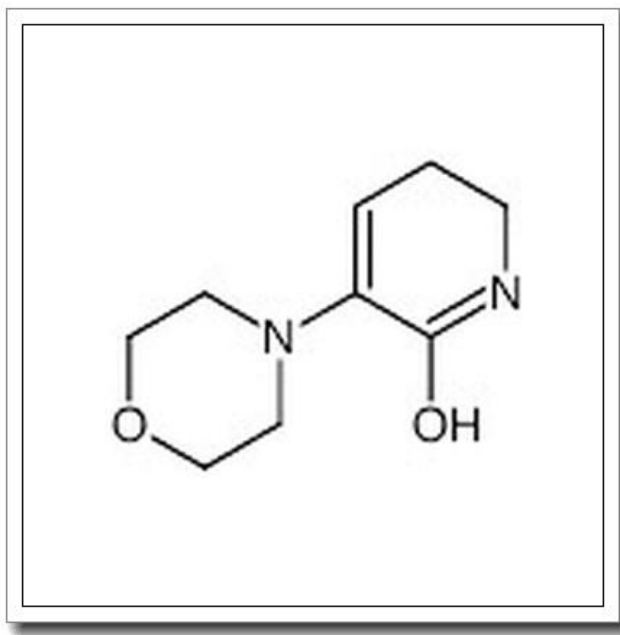


5,6-二氢-3-(4-吗啉基)-2(1H)-吡啶酮

3-Morpholino-5,6-dihydropyridin-2(1H)-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Morpholino-5,6-dihydropyridin-2(1H)-one
中文名称	5,6-二氢-3-(4-吗啉基)-2(1H)-吡啶酮
CAS 号	545445-40-7
分子式	C ₉ H ₁₄ N ₂ O ₂
分子量	182.22
纯度	>96%

产品说明

3-Morpholino-5,6-dihydropyridin-2(1H)-one 产品说明书

产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-Morpholino-5,6-dihydropyridin-2(1H)-one, 中文名为 5,6-二氢-3-(4-吗啉基)-2(1H)-吡啶酮, CAS 号为 545445-40-7。其分子式为 C₉H₁₄N₂O₂, 分子量为 182.22, 纯度标准大于 96%。该化合物为白色至类白色结晶粉末, 具有特定的杂环结构特征, 包含吗啉环与二氢吡啶酮的稠合体系, 使其在有机合成中表现出独特的反应活性。

生物化学功能与重要性

该化合物作为重要的有机合成中间体, 其结构中的吗啉基团赋予其良好的水溶性和生物相容性, 而二氢吡啶酮骨架则是多种生物活性分子的核心结构。在药物化学领域, 该结构单元常见于激酶抑制剂和神经调节剂的开发中, 能够与多种生物靶点产生特异性相互作用, 显示出潜在的药理活性。

主要应用领域与具体用途

1. 医药研发: 作为关键中间体用于合成具有抗癌、抗炎或中枢神经系统活性的候选药物
2. 材料科学: 用于构建功能化高分子材料的单体前体
3. 化学生物学: 作为探针分子研究酶作用机制和蛋白质相互作用
4. 农业化学: 某些植物生长调节剂和杀虫剂的合成原料

储存条件与使用建议

本品应密封保存于 2-8℃ 的干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议充氮保护, 并在 6 个月内使用完毕。操作时需通风良好的环境中进行, 佩戴适当的防护装备包括实验服、手套和护目镜。溶解性测试表明, 该化合物易溶于 DMSO、甲醇等有机溶剂, 水溶性中等, 建议先溶于少量有机溶剂再逐步稀释。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批号相关的 COA 可随货提供。其急性毒性数据为

LD50>500mg/kg（大鼠经口），属于刺激性化学品，接触皮肤或眼睛可能引起炎症反应。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗至少 15 分钟并寻求医疗帮助。废弃物处理应遵循当地危险化学品处置法规。详细的安全数据可参考随附的 MSDS 文件。