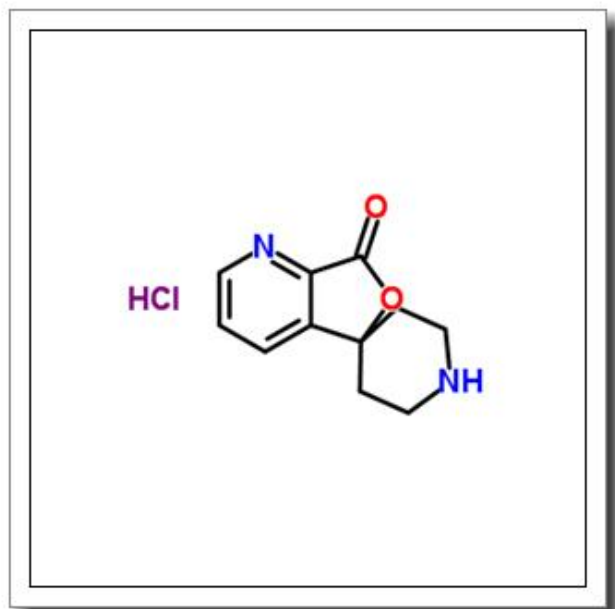


螺[呋喃并[3,4-b]吡啶-5(7H),4'-哌啶]-7-酮盐酸盐

spiro[furo[3,4-b]pyridine-5,4'-piperidine]-7-one, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	spiro[furo[3,4-b]pyridine-5,4'-piperidine]-7-one, hydrochloride
中文名称	螺[呋喃并[3,4-b]吡啶-5(7H),4'-哌啶]-7-酮盐酸盐
CAS 号	475152-31-9
分子式	C ₁₁ H ₁₃ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	240.686
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

螺[呋喃并[3,4-b]吡啶-5(7H),4'-哌啶]-7-酮盐酸盐 (CAS 号: 475152-31-9) 是一种具有独特结构的杂环化合物, 分子式为 $C_{11}H_{13}N_2O_2$, 分子量为 240.686。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。其核心结构包含螺环体系, 融合了呋喃并吡啶和哌啶环, 赋予其特定的化学稳定性和生物活性。该物质易溶于极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 微溶于水, 需注意其盐酸盐形式在酸性条件下更稳定。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为杂环衍生物, 因其结构特殊性, 常被用作医药中间体或生物活性分子研究的工具化合物。其螺环结构可能参与受体结合或酶抑制过程, 尤其在神经科学和药物化学领域具有潜在应用价值。研究表明, 类似结构的分子可能影响中枢神经系统, 但具体机制需进一步验证。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药研发中, 本品主要用于以下方向: 一是作为先导化合物, 用于设计新型神经调节剂或抗抑郁药物; 二是在有机合成中作为关键中间体, 构建更复杂的杂环体系。此外, 在生化实验中可用于受体结合试验或酶活性研究, 帮助探索靶点作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜, 在通风橱中操作。溶解推荐使用 DMSO 配制母液, 后续用缓冲液稀释至工作浓度, 注意避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 批次间一致性严格把控。安全数据表明, 其急性毒性需参考具体实验数据, 操作时需遵守实验室化学品通用规范。如接触皮肤, 立

即用大量清水冲洗；若吸入粉尘，转移至空气新鲜处。废弃物处置需符合当地环保法规。

（注：以上说明基于现有化学数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小规模预实验验证。）