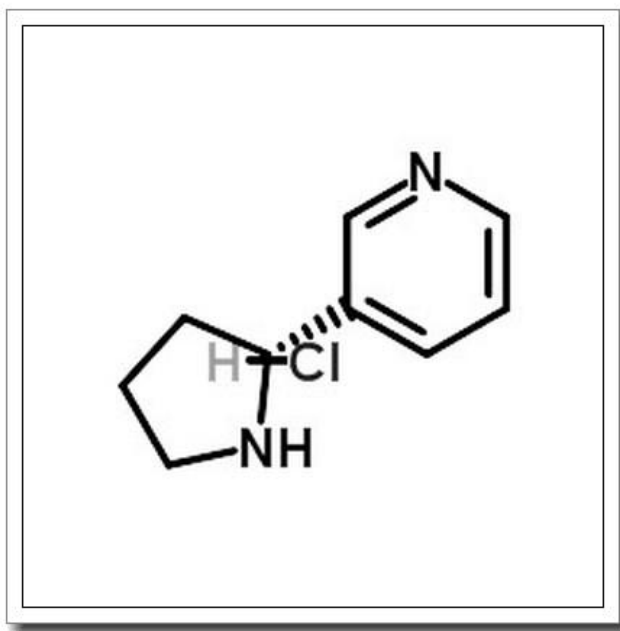


3-[(2R)-2-Pyrrolidinyl]pyridine dihydrochloride

3-[(2R)-2-Pyrrolidinyl]pyridine dihydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-[(2R)-2-Pyrrolidinyl]pyridine dihydrochloride
中文名称	3-[(2R)-2-Pyrrolidinyl]pyridine dihydrochloride
CAS 号	288247-82-5
分子式	C ₉ H ₁₄ Cl ₂ N ₂
分子量	221.127
纯度	>96%

产品说明

3-[(2R)-2-Pyrrolidinyl]pyridine dihydrochloride 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 3-[(2R)-2-Pyrrolidinyl]pyridine dihydrochloride, CAS 号为 288247-82-5, 分子式为 C₉H₁₄Cl₂N₂, 分子量 221.127。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度经 HPLC 测定大于 96%。其结构中含有一个吡啶环和一个吡咯烷环, 并以二盐酸盐形式存在, 具有良好的水溶性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为尼古丁类化合物的结构类似物, 该分子能够选择性作用于神经系统中的烟碱型乙酰胆碱受体 (nAChRs)。其立体构型 (2R) 对生物活性具有关键影响, 在神经递质调控和信号转导研究中具有特殊价值。该化合物常被用作药理学研究的工具分子, 用于探索受体亚型的功能特性。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要应用于神经科学研究领域, 具体用途包括: 作为标准品用于尼古丁受体相关研究的定量分析; 在体外实验中作为配体用于受体结合实验; 在药物开发中作为先导化合物进行结构优化。此外, 也可用于代谢研究和毒理学评估。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 条件下避光干燥保存, 长期储存推荐置于惰性气体环境中。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。配制溶液时应使用去离子水或缓冲盐溶液, 建议现配现用。工作浓度需根据具体实验体系进行优化, 常规使用范围为 0.1-100 μM。

5. 质量控制与安全信息

本产品经严格的质量控制, 包括 NMR、HPLC 和质谱等多重验证。使用时需佩戴防护装备, 避免直接接触皮肤和眼睛。该化合物可能对神经系统产生影响, 应在通风良好的环境下操作。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。详细安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件。