

(2R)-2-(4-CHLOROPHENYL)PYRROLIDINE HCL

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(4-CHLOROPHENYL)PYRROLIDINE HCL
产品目录号	
CAS 号	1228560-90-4
分子式	C10H13ClN
分子量	218.12292
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-(4-氯苯基)吡咯烷盐酸盐 (化学名称: (2R)-2-(4-CHLOROPHENYL)PYRROLIDINE HCL) 是一种高纯度有机化合物, 其 CAS 号为 1228560-90-4, 分子式为 C₁₀H₁₃ClN₂, 分子量为 218.12292。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度超过 96%, 呈现白色至类白色结晶粉末状。其结构中的手性中心 (R 构型) 和 4-氯苯基取代基使其在生物活性研究中具有特殊意义。该产品易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 微溶于水, 需避光保存以维持稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类衍生物, 该化合物可通过与特定受体或酶相互作用调节生物信号通路。其 4-氯苯基结构增强了疏水性, 可能影响细胞膜穿透能力, 而吡咯烷骨架常见于神经递质类似物设计中。在药物化学领域, 此类结构常作为先导化合物用于开发中枢神经系统 (CNS) 靶向药物, 或作为手性合成子用于不对称催化反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和有机合成领域。在药物发现中, 用于构建活性分子库或作为多巴胺/5-羟色胺受体调节剂的中间体。在化学合成中, 其手性特性可用于制备光学纯化合物。此外, 在生化研究中可作为荧光标记物或探针的合成前体。具体实验用途需结合研究目的优化反应条件。

4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于 -20° C、干燥惰性气体环境下, 短期使用可存放于 2-8° C 避光环境。开封后需充氮密封以防吸湿降解。使用前需平衡至室温, 称量时避免直接暴露于空气。建议在通风橱中操作, 并搭配适当的个人防护装备 (如手套、护目镜)。溶解时优先选用无水乙醇或 DMF 等有机溶剂, 若需水溶液体系可加入少量盐酸助溶。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 >96%, 批次间一致性通过 ¹H NMR 和质谱验证。安全数据

表明其具有刺激性，操作时应避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品管理条例。运输分类为 UN2811

（6.1 类），需附带化学品安全技术说明书（MSDS）备案。

（注：实际应用前请查阅最新文献确认具体作用机制，并依据实验需求调整使用方案。）