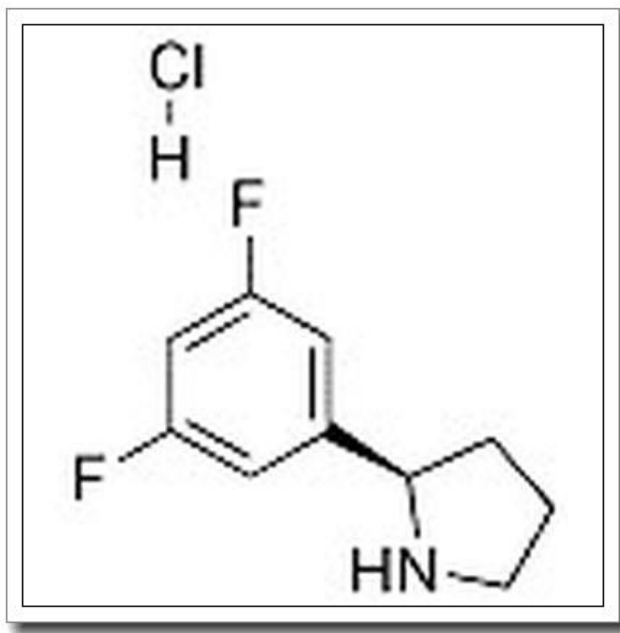


(R)-2-(3,5-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐

(R)-2-(3,5-DIFLUOROPHENYL)PYRROLIDINE HYDROCHLORIDE



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-(3,5-DIFLUOROPHENYL)PYRROLIDINE HYDROCHLORIDE
中文名称	(R)-2-(3,5-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1443538-50-8
分子式	C ₁₀ H ₁₂ ClF ₂ N
分子量	219.6587864
纯度	>96%

产品说明

(R)-2-(3,5-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(R)-2-(3,5-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐，CAS号1443538-50-8，分子式C₁₀H₁₂ClF₂N，分子量219.66。其纯度经HPLC验证大于96%，具有明确的手性中心(R构型)，结构中含二氟苯基及吡咯烷环系，赋予其独特的极性和空间位阻效应。该化合物在常温下稳定，易溶于极性有机溶剂(如甲醇、DMSO)，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类衍生物，本品可通过与生物靶标(如酶或受体)的特异性相互作用调节生理功能。二氟苯基的引入增强其脂溶性及代谢稳定性，而吡咯烷环则提供刚性结构，适用于药物分子设计中活性位点的精准匹配。其在神经科学、肿瘤学等领域的研究中表现出潜在活性，尤其作为中间体用于合成靶向GPCRs(G蛋白偶联受体)或离子通道的候选药物。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为关键手性砌块，用于构建抗抑郁、抗帕金森病等中枢神经系统药物的先导化合物。
- 化学探针：通过同位素标记或荧光修饰，用于受体结合实验或细胞信号通路研究。
- 不对称催化：作为配体参与过渡金属催化反应，优化手性合成效率。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照及反复冻融。使用时需在惰性气体(如氮气)保护下操作，以降低吸湿风险。溶解前建议短暂涡旋或超声处理以促进分散。实验操作应在通风橱中进行，并佩戴防护手套及护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本品经质谱（MS）及核磁共振（NMR）严格验证结构，HPLC 检测残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明，其急性毒性（LD50）需参考具体实验数据，操作时需避免吸入或皮肤接触。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置应遵循当地危险化学品法规。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用需结合具体实验条件进一步验证。）