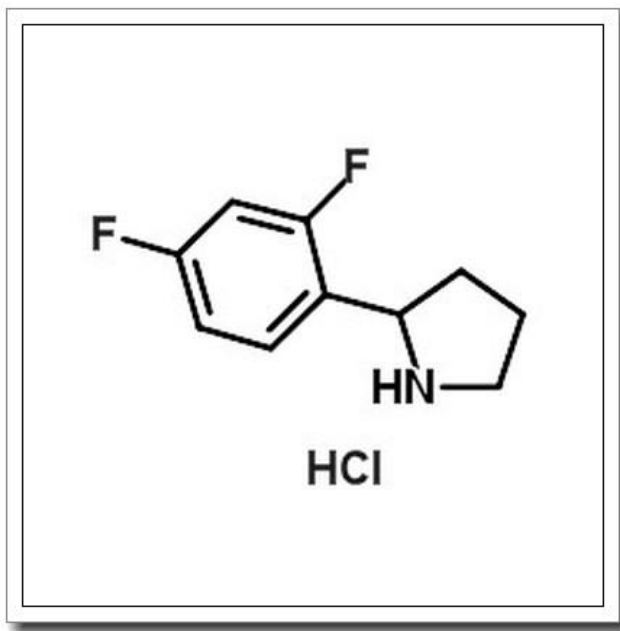


2-(2,4-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐

2-(2,4-Difluorophenyl)pyrrolidine hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(2,4-Difluorophenyl)pyrrolidine hydrochloride (1:1)
中文名称	2-(2,4-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1189996-39-1
分子式	C ₁₀ H ₁₂ ClF ₂ N
分子量	219.659
纯度	>96%

产品说明

2-(2,4-二氟苯基)吡咯烷盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-(2,4-Difluorophenyl)pyrrolidine hydrochloride (1:1)，是一种有机氟化合物与盐酸形成的盐类。其分子式为 $C_{10}H_{12}ClF_2N$ ，分子量为 219.659，CAS 注册号为 1189996-39-1。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度高于 96%，易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。结构中含有的二氟苯基和吡咯烷环赋予其独特的电子效应和空间位阻特性，适合作为医药中间体或生化研究中的结构修饰单元。

2. 生物化学功能与重要性

作为苯基吡咯烷类衍生物，该化合物可通过氟原子的强电负性影响分子整体极性，增强其与生物靶标的相互作用。其盐酸盐形式提高了稳定性和溶解性，在药物研发中常用于构建活性分子骨架，特别是针对中枢神经系统或抗菌类药物的先导化合物优化。吡咯烷环的刚性结构也可能参与氢键形成，影响药代动力学性质。

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。在药物化学中，可作为激酶抑制剂或 GPCR 调节剂的合成前体；在材料科学中，用于制备含氟功能材料。具体用途包括：抗抑郁药物中间体、抗菌剂结构修饰、放射性标记化合物的合成底物。使用时需结合反应条件优化投料比例，推荐先进行小试以确定最佳反应参数。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，长期储存温度应控制在 2-8℃。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿分解。使用前需恢复至室温并充分干燥，称量操作应在干燥环境下进行。溶解时优先选用无水乙醇或二甲基亚砜 (DMSO)，水溶液需现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其具有

刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟；吸入粉尘需转移至通风处。废弃物处理需遵守当地危险化学品管理条例，建议通过专业机构焚烧降解。

（注：本说明基于现有研究数据编制，实际应用前请参阅最新文献或进行专项验证。）