

# (R)-2-(2-氟-5-(三氟甲基)苯基)吡咯烷 盐酸盐

*(R)-2-(2-Fluoro-5-(trifluoromethyl)phenyl)pyrrolidine hydrochloride*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-(2-Fluoro-5-(trifluoromethyl)phenyl)pyrrolidine hydrochloride
中文名称	(R)-2-(2-氟-5-(三氟甲基)苯基)吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1391408-54-0
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>12</sub> ClF <sub>4</sub> N
分子量	269.6662928
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(R)-2-(2-氟-5-(三氟甲基)苯基)吡咯烷盐酸盐 (CAS 号: 1391408-54-0) 是一种高纯度的有机化合物, 分子式为  $C_{11}H_{12}ClF_4N$ , 分子量为 269.6662928。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度大于 96%, 具有显著的手性特征 (R 构型)。其结构中包含氟和三氟甲基等强吸电子基团, 赋予其独特的化学稳定性和反应活性。盐酸盐形式提高了其水溶性和储存稳定性, 适用于多种生化实验条件。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为一种手性吡咯烷衍生物, 在生物化学研究中具有重要作用。其结构中的苯环和吡咯烷骨架可与多种生物靶点 (如酶或受体) 发生特异性相互作用, 尤其是与含氟基团的协同效应, 可能增强其结合亲和力或代谢稳定性。这类化合物常被用于探索中枢神经系统或心血管系统的分子机制, 也可能作为药物先导化合物或药理学工具分子。

### 3. 主要应用领域与具体用途

(R)-2-(2-氟-5-(三氟甲基)苯基)吡咯烷盐酸盐主要用于医药研发和基础科学研究领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于不对称合成; 在药物筛选中用于构效关系研究; 作为荧光标记或探针分子的前体。此外, 其在神经科学领域可能用于研究神经递质调控机制, 或在肿瘤学中探索氟代化合物的抗增殖活性。

### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后建议充入惰性气体保护以延长稳定性。使用前需恢复至室温并短暂离心以去除可能吸湿的水分。溶解时推荐使用去离子水或无水 DMSO, 配制溶液建议现配现用。操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度  $>96\%$ 。安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不

慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。建议在专业人员指导下使用，并查阅最新版安全技术说明书（MSDS）获取详细风险信息。