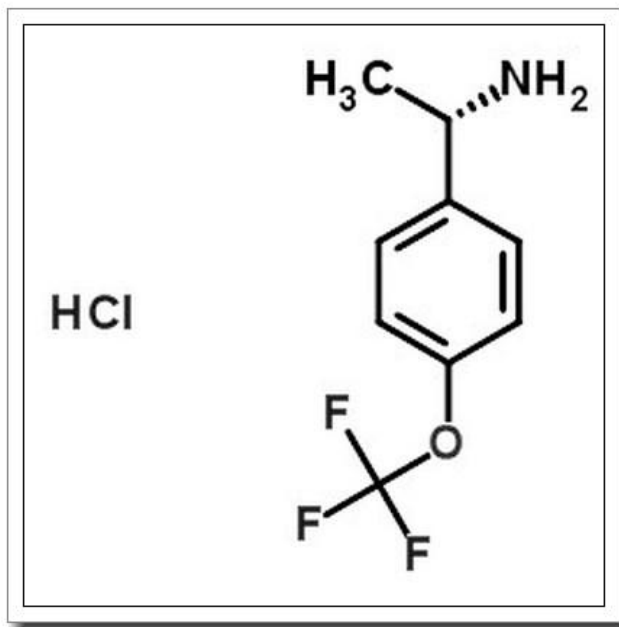


(S)-1-(4-(三氟甲氧基)苯基)乙胺盐酸盐

(1S)-1-[4-(Trifluoromethoxy)phenyl]ethanamine hydrochloride (1:1)



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S)-1-[4-(Trifluoromethoxy)phenyl]ethanamine hydrochloride (1:1)
中文名称	(S)-1-(4-(三氟甲氧基)苯基)乙胺盐酸盐
CAS 号	1391540-47-8
分子式	C ₉ H ₁₁ ClF ₃ N ₁ O
分子量	241.638
纯度	>96%

产品说明

(1S)-1-[4-(三氟甲氧基)苯基]乙胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(1S)-1-[4-(Trifluoromethoxy)phenyl]ethanamine hydrochloride (1:1)，是一种具有光学活性的有机胺盐酸盐化合物。其分子式为C₉H₁₁ClF₃N₀，分子量 241.638，CAS 登记号 1391540-47-8。该化合物以白色至类白色结晶性粉末形式存在，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。结构中含三氟甲氧基（-OCF₃）和手性乙胺基团，赋予其独特的极性和立体选择性特征，在酸性条件下形成稳定的盐酸盐形式。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类衍生物，该化合物可通过氨基与羧基或羰基的缩合反应参与肽键构建，其三氟甲氧基团能显著增强脂溶性和代谢稳定性。在药物化学中，此类结构常作为关键中间体用于合成具有中枢神经系统活性的药物分子，尤其是作用于 5-HT 或 DA 受体的神经调节剂。其(S)-构型对生物活性具有特异性影响，在不对称合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域：

- 1) 医药研发：作为抗抑郁药、抗帕金森病药物及镇痛剂的合成砌块
- 2) 不对称催化：作为手性助剂或配体用于立体选择性反应
- 3) 生化探针：用于神经递质转运体或受体结合实验的标记物
- 4) 材料科学：含氟液晶材料的改性单体

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于-20℃干燥避光环境，惰性气体保护可延长稳定性。开封后建议分装使用，避免反复冻融。使用时需在干燥惰性气氛（如氮气手套箱）中操作，溶解推荐使用无水乙醇或 DMF，水溶液需现配现用。与强氧化剂、强碱类物质隔离存放。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质控，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据：

- 1) 危害分类：皮肤致敏性（Category 2），眼刺激（Category 2）
- 2) 防护措施：操作时佩戴化学护目镜、丁腈手套及防尘口罩
- 3) 应急处理：皮肤接触立即用肥皂水冲洗 15 分钟，眼部接触需生理盐水持续冲洗并就医
- 4) 废弃物处置：按危险化学品规范处理，不可直接排入下水道

本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体应用前请查阅最新文献并开展安全性评估。