

(2R)-2-Amino-2-(3-fluoro-2-methylphenyl)ethanol hydrochloride (1:1)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-Amino-2-(3-fluoro-2-methylphenyl)ethanol hydrochloride (1:1)
产品目录号	
CAS 号	1956437-40-3
分子式	C ₉ H ₁₃ C ₁ F ₁ N ₁ O
分子量	205.657
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-氨基-2-(3-氟-2-甲基苯基)乙醇盐酸盐 (1:1) 是一种高纯度手性有机化合物，化学式为 C₉H₁₃ClFN₀，分子量 205.657。其 CAS 号为 1956437-40-3，以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度超过 96%。该化合物含有一个氟代甲基苯基团和乙醇胺结构，盐酸盐形式增强了其水溶性和稳定性。手性中心位于 2 号碳原子 (R 构型)，这一特性使其在立体选择性合成中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为 β-氨基醇衍生物，可通过氢键和静电相互作用与生物分子结合。氟原子的引入增强了其脂溶性和代谢稳定性，而手性结构使其能够特异性识别酶或受体靶点。在药物化学中，此类结构常作为肾上腺素能受体调节剂或酶抑制剂的中间体，尤其适用于神经系统疾病和心血管药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发领域，具体用途包括：

- 作为手性砌块用于合成 α₁-肾上腺素受体拮抗剂
- 用于构效关系研究中的关键中间体
- 在不对称催化反应中作为配体前体
- 氟标记化合物的合成原料

实验室研究中可用于细胞信号通路调控实验，或作为标准品进行 HPLC/MS 分析方法的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、干燥避光条件下长期储存，短期使用可置于 4° C 环境。开封后需充入惰性气体保护，避免吸湿分解。使用前需平衡至室温，称量应在干燥环境中快速完成。溶解推荐使用去离子水或甲醇，配制成溶液后建议现配现用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制，残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明：

- 危害分类：刺激性物质（皮肤/眼睛接触）
- 操作需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩
- 意外接触时立即用大量清水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置需符合危险化学品管理规定

建议在通风橱中操作，避免吸入粉尘。详细安全信息请参阅随货提供的 MSDS 文件。