

(1S)-1-(2-Bromo-4-fluorophenyl)ethanamine hydrochloride (1:1)

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S)-1-(2-Bromo-4-fluorophenyl)ethanamine hydrochloride (1:1)
产品目录号	
CAS 号	1624261-91-1
分子式	C ₈ H ₁₀ BrClFN
分子量	254.527
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1S)-1-(2-溴-4-氟苯基)乙胺盐酸盐 (1:1) 是一种手性有机化合物，化学式为 $C_8H_{10}BrClFN$ ，分子量为 254.527，CAS 号为 1624261-91-1。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度超过 96%，呈现白色至类白色结晶粉末。其结构包含一个手性中心（1S 构型）、溴和氟取代的苯环，以及乙胺盐酸盐官能团，这些特性使其在立体选择性合成中具有重要价值。该产品易溶于极性有机溶剂（如甲醇、DMSO），但在水中溶解度有限，需注意避光防潮保存。

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或酰胺键的构建。溴和氟原子的引入增强了其分子间相互作用力，常用于调节药物分子的脂溶性和生物膜穿透性。其手性结构在不对称催化、酶抑制剂设计和受体靶向配体开发中具有关键作用，尤其在神经递质类似物或 GPCR 配体研究中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于以下领域：

- 医药研发：作为中间体用于合成抗抑郁剂、抗精神病药物等中枢神经系统靶向化合物
- 农药化学：构建含氟手性农药的活性核心结构
- 材料科学：参与液晶材料或光学活性聚合物的单体合成
- 学术研究：用于手性催化机制研究或分子探针开发

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体（如氩气）保护下长期储存，短期使用可存放于 $2-8^{\circ}C$ 干燥环境。开封后需充氮密封，避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作，推荐使用乙腈或甲醇作为溶剂体系。因对湿气敏感，反应体系需严格除水，建议配合分子筛使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制，确保化学纯度 >96% 且对映体过量 (ee) \geq 99%。安全数据表明其具有刺激性，操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。皮肤接触后应立即用大量清水冲洗，若吸入粉尘需转移至空气新鲜处。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。详细毒理学数据可参考产品附带的 MSDS 文件。