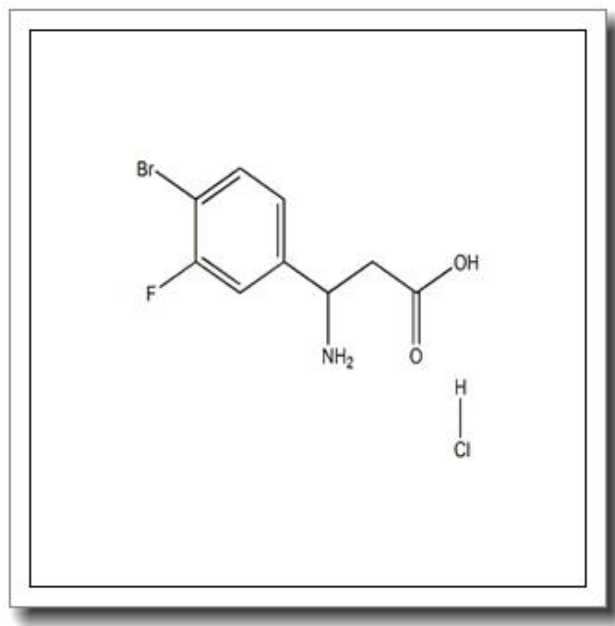


3-氨基-3-(4-溴-3-氟苯基)丙酸盐酸

3-AMINO-3-(4-BROMO-3-FLUOROPHENYL)PROPANOIC ACID HCl



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-AMINO-3-(4-BROMO-3-FLUOROPHENYL)PROPANOIC ACID HCl
中文名称	3-氨基-3-(4-溴-3-氟苯基)丙酸盐酸
CAS 号	2061980-53-6
分子式	C ₉ H ₁₀ BrClFN ₂ O ₂
分子量	298.5366032
纯度	≥96%

产品说明

3-氨基-3-(4-溴-3-氟苯基)丙酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3-氨基-3-(4-溴-3-氟苯基)丙酸盐，CAS 号 2061980-53-6，分子式 $C_9H_{10}BrClFN_2$ ，分子量 298.54。纯度 $\geq 96\%$ ，属于芳香族氨基酸衍生物，结构中含溴、氟取代基及羧酸官能团，具有显著电子效应和空间位阻特性。其盐酸盐形式增强了水溶性和稳定性，适合生化反应体系中的应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块和中间体，在酶抑制研究和受体调节中表现活性。苯环上的溴、氟取代基可增强与生物大分子的疏水相互作用，而氨基与羧基为后续衍生化（如肽键偶联）提供反应位点。其结构特征使其成为设计神经递质类似物或抗菌剂的重要前体。

3. 主要应用领域与具体用途

医药研发领域：用于合成靶向 G 蛋白偶联受体（GPCRs）的候选药物，尤其在精神类疾病和代谢障碍治疗剂的开发中具有潜力。

材料科学：作为有机荧光探针的合成中间体，应用于生物成像技术。

学术研究：在酶动力学研究中作为底物或抑制剂，探究卤素取代对酶活性的影响机制。

4. 储存条件与使用建议

储存于 -20°C 、避光、干燥的惰性气体环境中，开封后需充氩气密封保存。建议现配现用，溶解时使用 pH 缓冲体系（如 PBS）以避免氨基质子化导致的沉淀。操作需在通风橱中进行，避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。急性毒性数据（LD50 大鼠口

服) >500 mg/kg, 属于刺激性物质, 接触皮肤或眼睛时立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物处理需遵循当地危险化学品法规, 建议采用焚烧法。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用者应具备有机化学品操作资质, 并查阅最新版 MSDS 获取详细安全信息。