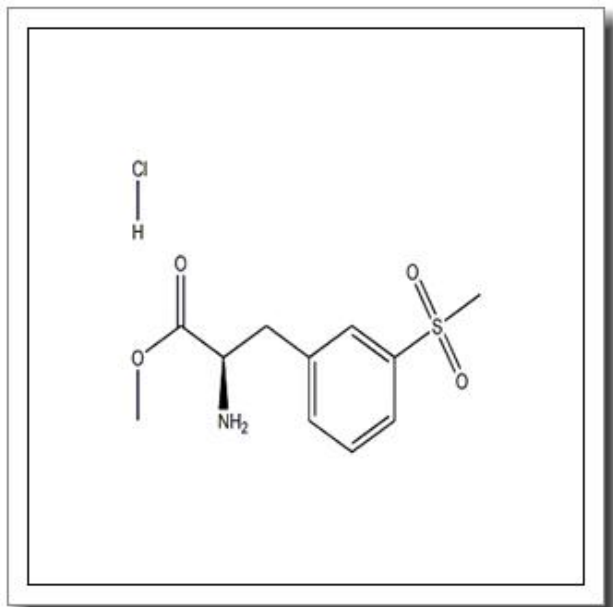


(R)-2-氨基-3-甲磺基-苯丙酸甲酯盐酸盐

(R)-Methyl 2-amino-3-(3-(methylsulfonyl)phenyl)propanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-Methyl 2-amino-3-(3-(methylsulfonyl)phenyl)propanoate hydrochloride
中文名称	(R)-2-氨基-3-甲磺基-苯丙酸甲酯盐酸盐
CAS 号	2049127-84-4
分子式	C ₁₁ H ₁₆ ClN ₁ O ₄ S
分子量	293.76704
纯度	≥96%

产品说明

(R)-2-氨基-3-甲磺基-苯丙酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 (R)-Methyl 2-amino-3-(3-(methylsulfonyl)phenyl)propanoate hydrochloride, 是一种具有光学活性的苯丙氨酸衍生物。其分子式为 $C_{11}H_{16}ClN_2O_4S$, 分子量 293.76704, CAS 号为 2049127-84-4。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度 $\geq 96\%$, 外观通常为白色至类白色结晶性粉末。结构中包含甲磺基 ($-SO_2CH_3$) 和酯基 ($-COOCH_3$), 赋予其独特的极性和反应活性, 适用于不对称合成及手性药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸酯衍生物, 该化合物在生物体系中可作为酶抑制剂或受体调节剂的中间体。甲磺基的强吸电子特性可增强分子与靶标蛋白的相互作用, 而 (R)-构型使其在立体选择性反应中具有重要价值。其在药物化学中常用于构建 β -氨基酯类活性分子骨架, 尤其在神经系统疾病和抗炎药物研发中具有潜在应用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 1) 医药研发: 作为手性砌块用于合成靶向 G 蛋白偶联受体 (GPCR) 的小分子药物;
- 2) 不对称催化: 作为配体或底物参与过渡金属催化反应;
- 3) 生化研究: 用于研究氨基酸转运体或代谢酶的抑制作用机制。典型应用案例包括帕金森病治疗药物的中间体制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、避光、干燥条件下密封保存, 有效期 24 个月。开封后需充惰性气体保护以避免吸湿降解。使用前需恢复至室温并短暂离心, 推荐在惰性气氛 (如氮气) 下进行称量操作。溶解性测试表明易溶于 DMSO、甲醇, 微溶于水, 需根据实验需求选择适当溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时应穿戴防护手套、护目镜及防尘口罩。避免吸入或接触皮肤，如意外接触需用大量清水冲洗并及时就医。废弃物处理需符合当地危险化学品管理条例。

(全文共计 436 字)