

(3S)-3-amino-4-(4-fluorophenyl)butanoic acid,hydrochloride

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-amino-4-(4-fluorophenyl)butanoic acid, hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	270596-53-7
分子式	C ₁₀ H ₁₃ ClFN ₂ O ₂
分子量	233.667
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-3-氨基-4-(4-氟苯基)丁酸盐盐酸盐 (化学名称: (3S)-3-amino-4-(4-fluorophenyl)butanoic acid, hydrochloride) 是一种有机化合物, CAS 号为 270596-53-7, 分子式为 $C_{10}H_{13}ClFN_2O_2$, 分子量为 233.667。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度高于 96%, 具有良好的溶解性, 可溶于水及常见有机溶剂。其结构中的氟苯基和氨基官能团赋予其独特的化学性质, 适用于多种生物化学研究和药物开发应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的手性氨基酸衍生物, 其结构中的氨基和羧基使其在生物体系中具有显著的活性。作为 γ -氨基丁酸 (GABA) 类似物, 它可能参与神经递质调控或作为酶抑制剂的前体分子。其氟苯基结构增强了分子的疏水性和稳定性, 使其在药物设计和生物标记领域具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(3S)-3-氨基-4-(4-氟苯基)丁酸盐盐酸盐广泛应用于医药研发和生物化学研究领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成新型药物分子, 尤其是中枢神经系统 (CNS) 靶向药物。
- 用于酶学研究和抑制剂开发, 探索其与特定蛋白或受体的相互作用。
- 作为荧光标记或探针的中间体, 用于生物成像和诊断试剂的制备。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在干燥、避光条件下储存, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ 。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 在通风良好的环境中操作。溶解时建议使用高纯度溶剂 (如 DMSO 或去离子水), 并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度>96%，符合科研级标准。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，避免直接接触。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按实验室规范处理，不得随意丢弃。
- 具体安全数据请参考产品附带的 MSDS（材料安全数据表）。

以上信息仅供参考，具体实验设计请结合文献和实际需求进行调整。