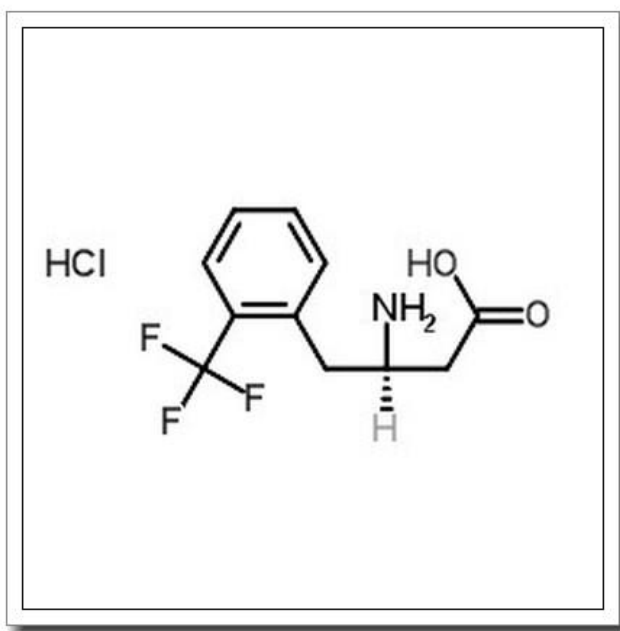


(R)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸盐 酸盐

(3R)-3-amino-4-[2-(trifluoromethyl)phenyl]butanoic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-amino-4-[2-(trifluoromethyl)phenyl]butanoic acid, hydrochloride
中文名称	(R)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸盐 盐酸盐
CAS 号	269396-76-1
分子式	C ₁₁ H ₁₃ ClF ₃ N ₂ O ₂
分子量	283.675
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸盐盐酸盐 (化学名称: (3R)-3-amino-4-[2-(trifluoromethyl)phenyl]butanoic acid, hydrochloride) 是一种手性氨基酸衍生物, CAS 号为 269396-76-1, 分子式为 $C_{11}H_{13}ClF_3NO_2$, 分子量为 283.675。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度高于 96%, 具有明确的立体构型 (R 构型)。其结构中的三氟甲基苯基和氨基羧酸基团赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物研发中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性氨基酸衍生物, 在生物化学研究中常用于模拟天然氨基酸的结构与功能。其分子中的氨基和羧酸基团使其能够参与肽键形成或作为酶底物类似物。三氟甲基的引入增强了化合物的代谢稳定性和脂溶性, 使其在药物分子设计中具有潜在应用价值。此外, 其手性中心在立体选择性合成或不对称催化反应中可能发挥关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-3-氨基-4-(2-三氟甲基苯基)丁酸盐盐酸盐主要用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于合成具有生物活性的肽类或小分子药物; 作为中间体用于开发神经递质调节剂或酶抑制剂; 在不对称合成中作为手性助剂或配体。此外, 其结构特性使其可能用于研究蛋白质-配体相互作用或作为荧光标记物的前体。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 长期保存建议置于惰性气体保护下。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强氧化剂或强酸强碱接触。溶解性测试表明其易溶于极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 水溶性较低, 建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

（全文完）