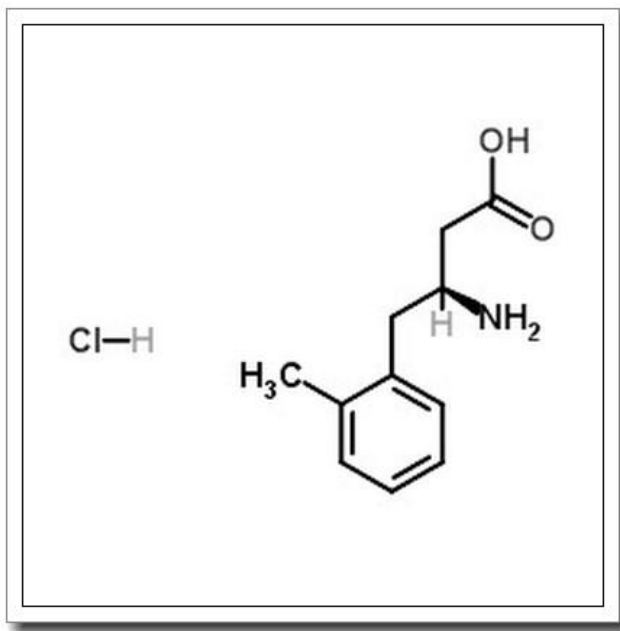


(S)-3-氨基-4-(2-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐

(3S)-3-amino-4-(2-methylphenyl)butanoic acid, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-amino-4-(2-methylphenyl)butanoic acid, hydrochloride
中文名称	(S)-3-氨基-4-(2-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐
CAS 号	270062-89-0
分子式	C ₁₁ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	229.703
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-氨基-4-(2-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐 (化学名称: (3S)-3-amino-4-(2-methylphenyl)butanoic acid, hydrochloride) 是一种手性氨基酸衍生物, 其分子式为 $C_{11}H_{16}ClN_2O_2$, 分子量为 229.703, CAS 号为 270062-89-0。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 (S 构型)。其结构中的氨基和羧基使其具备典型的氨基酸特性, 同时 2-甲基苯基的引入赋予其疏水性和特定的空间位阻效应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有重要意义, 可作为手性合成砌块用于多肽修饰或药物分子设计。其氨基和羧基官能团使其能够参与缩合反应, 形成肽键或与其他分子偶联。此外, 苯环的甲基取代可能影响其与生物靶标的相互作用, 因此在药物开发中常用于构效关系研究或作为活性分子片段。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-3-氨基-4-(2-甲基苯基)丁酸盐盐酸盐广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性中间体用于非天然氨基酸衍生物的合成; 在肽类药物设计中用于引入疏水基团; 作为酶抑制剂或受体配体的结构单元。此外, 它也可能用于神经科学研究中模拟或干扰神经递质功能。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于干燥、低温环境中, 建议储存温度为 $-20^{\circ}C$, 开封后需充惰性气体保护以防降解。使用时应在干燥惰性气氛下操作, 避免与强氧化剂或强酸强碱接触。溶解建议使用极性溶剂 (如甲醇、DMSO 或缓冲盐水), 溶解后需尽快使用以减少水解风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度 $>96\%$, 并经过质谱和核磁共振表征。安全信息显示, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目

镜和防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验方案需结合研究目的进一步优化。