

# (r)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)butanoic acid hydrochloride

---

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(r)-3-amino-4-(4-trifluoromethylphenyl)butanoic acid hydrochloride
产品目录号	
CAS 号	269726-76-3
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>13</sub> C <sub>1</sub> F <sub>3</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	283.675
纯度	>96%

## 产品说明

### (r)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸盐产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 (r)-3-氨基-4-(4-三氟甲基苯基)丁酸盐，CAS 号 269726-76-3，分子式  $C_{11}H_{13}ClF_3NO_2$ ，分子量 283.675。其纯度经 HPLC 验证大于 96%，具有明确的手性构型 (r 型)。该化合物含三氟甲基苯基和氨基丁酸结构单元，盐酸盐形式增强了水溶性与稳定性，适合生物化学研究需求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为含氟芳香族氨基酸衍生物，该分子可通过模拟天然氨基酸结构参与酶抑制或受体调节。三氟甲基的强电负性可显著改变分子极性，增强其与靶标蛋白的相互作用，在药物化学中常用于先导化合物优化。其氨基与羧酸基团为关键药效团，可用于构建肽类类似物或小分子抑制剂。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发领域，具体包括：

- 3.1 作为神经递质类似物，用于 GABA 受体或转运体相关研究
- 3.2 用于设计抗抑郁、抗焦虑等中枢神经系统药物候选分子
- 3.3 作为手性合成子，参与不对称催化反应构建复杂药物中间体
- 3.4 在代谢性疾病研究中作为酶底物或竞争性抑制剂

#### 4. 储存条件与使用建议

推荐避光保存于 2-8°C 干燥环境中，长期储存建议充氮密封。使用时需平衡至室温后开封，避免反复冻融。溶解建议使用去离子水或生理盐水，配制成溶液后建议 4°C 保存并于 24 小时内使用。操作时需佩戴防护手套及护目镜。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构，HPLC 检测单一主峰。安全数据表明其急性毒性 LD50 (大鼠口服) >500 mg/kg，属于刺激性化学品，避免吸入或

接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合危险化学品处置规范。

注：本说明基于现有实验数据编制，实际应用需结合具体研究方案调整。更多技术参数可索取 COA 报告。