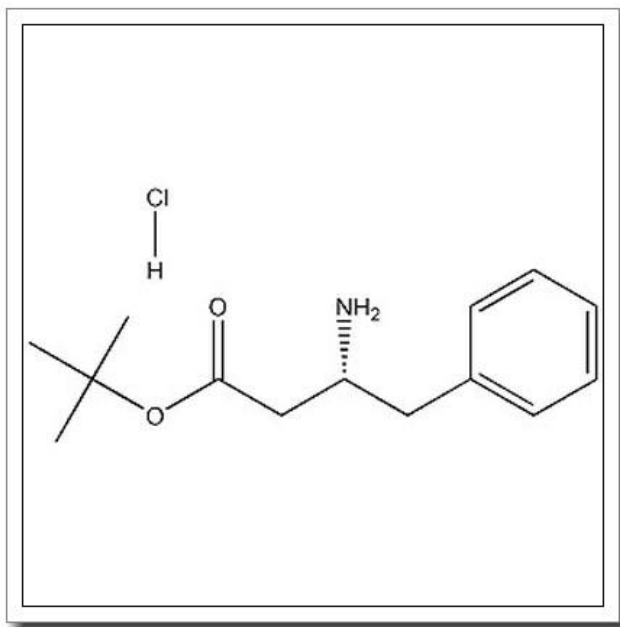


(R)-3-氨基-4-苯基丁酸叔丁酯盐酸盐

(R)-tert-Butyl 3-amino-4-phenylbutanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-tert-Butyl 3-amino-4-phenylbutanoate hydrochloride
中文名称	(R)-3-氨基-4-苯基丁酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	422324-39-8
分子式	C ₁₄ H ₂₂ ClN ₂ O ₂
分子量	271.78298
纯度	>96%

产品说明

(R)-3-氨基-4-苯基丁酸叔丁酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-4-苯基丁酸叔丁酯盐酸盐（英文名称：(R)-tert-Butyl 3-amino-4-phenylbutanoate hydrochloride）是一种手性氨基酯盐酸盐，CAS 号为 422324-39-8，分子式为 C₁₄H₂₂ClN₀₂，分子量为 271.78298。该化合物以盐酸盐形式存在，纯度高于 96%，通常为白色至类白色结晶或粉末。其结构中的叔丁酯基团和苯基侧链赋予其良好的溶解性和稳定性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是手性合成中的重要中间体，尤其用于构建含有 β-氨基酸结构的生物活性分子。其(R)-构型在药物化学中具有特殊意义，可作为手性模板用于合成蛋白酶抑制剂、抗菌剂或神经活性物质。氨基和酯基的共存使其易于进一步衍生化，广泛应用于不对称合成和药物研发领域。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-3-氨基-4-苯基丁酸叔丁酯盐酸盐主要用于以下领域：

- 药物研发：作为关键中间体用于合成抗肿瘤、抗病毒或心血管疾病药物。
- 不对称催化：参与手性配体或催化剂的制备。
- 肽类修饰：用于构建非天然氨基酸衍生物或肽模拟物。
- 学术研究：在有机化学和生物化学研究中作为模型化合物。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于密闭容器中，储存于 2-8℃ 的干燥环境中，避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并检查是否结块或变色。操作时应在通风良好的环境下佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，其易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，在水中的溶解度较低。

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）。安全信息如

下:

- 安全术语: 可能引起皮肤和眼睛刺激, 吸入或误食有害。
- 风险提示: 使用后彻底清洗接触部位, 若发生意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物处理: 按当地法规处理, 不可直接排入环境。

本品仅供科研或工业用途, 不适用于食品、医药或家庭使用。