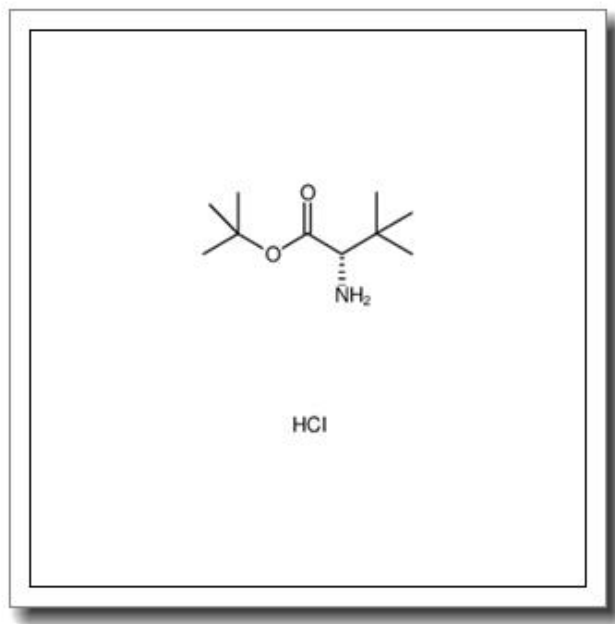


L-叔亮氨酸叔丁酯盐酸盐

(S)-tert-butyl 2-amino-3,3-dimethylbutanoate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-butyl 2-amino-3,3-dimethylbutanoate hydrochloride
中文名称	L-叔亮氨酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	119483-45-3
分子式	C ₁₀ H ₂₂ C ₁ N ₀₂
分子量	223.74
纯度	≥96%

产品说明

L-叔亮氨酸叔丁酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-叔亮氨酸叔丁酯盐酸盐 ((S)-tert-butyl 2-amino-3,3-dimethylbutanoate hydrochloride) 是一种具有光学活性的氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{22}ClN_2O_2$, 分子量 223.74。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, CAS 号为 119483-45-3, 纯度 $\geq 96\%$ 。其结构中的叔丁酯基团和盐酸盐形式赋予其良好的溶解性与稳定性, 适用于有机合成及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-叔亮氨酸的酯化保护形式, 本品在肽类合成中扮演关键角色。其叔丁酯基团可选择性脱保护, 避免氨基酸侧链副反应, 显著提高多肽合成的效率与纯度。此外, 其手性中心 (S 构型) 使其成为不对称合成和药物中间体制备的重要砌块, 尤其在蛋白酶抑制剂和抗癌药物研发中具有广泛应用潜力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发和生物化学领域:

- 多肽固相合成: 作为氨基酸保护单体, 用于构建复杂肽链。
- 药物中间体: 参与合成靶向药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 及小分子抗癌化合物。
- 生化研究: 用于酶底物设计或手性催化剂开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 温度控制在 $2-8^{\circ}C$ (冷藏), 长期储存需充惰性气体保护。使用时避免直接接触空气与湿气, 溶解推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷。实验操作需在通风橱中进行, 佩戴防护手套与护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全数据:

- 危险性: 可能引起皮肤、眼睛刺激, 吸入或误食有害。

- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 就医咨询。
- 运输分类: 非危险品, 但需避免与强氧化剂共存。

注: 具体实验方案请结合文献方法优化, 更多技术参数可联系技术支持获取。