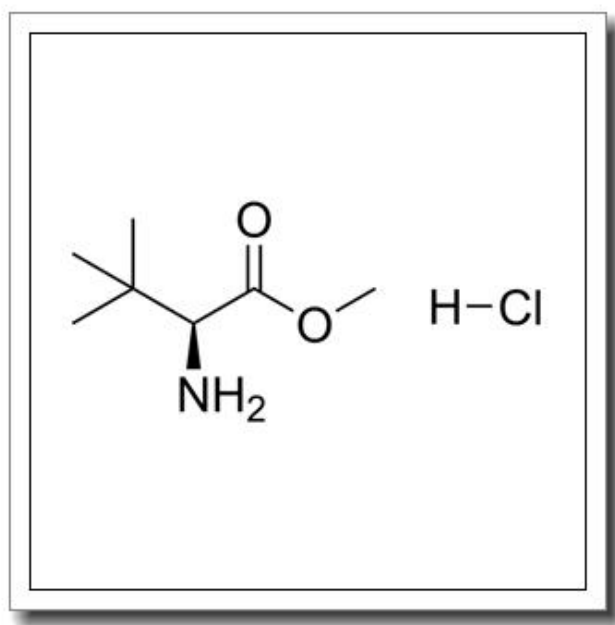


L-叔亮氨酸甲酯盐酸盐

L-tert-Leucine methyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-tert-Leucine methyl ester hydrochloride
中文名称	L-叔亮氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	63038-27-7
分子式	C ₇ H ₁₆ ClN ₂ O ₂
分子量	181.66
纯度	≥96%

产品说明

L-叔亮氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-叔亮氨酸甲酯盐酸盐 (L-tert-Leucine methyl ester hydrochloride, CAS 号 63038-27-7) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_7H_{16}ClN_2O_2$, 分子量 181.66。该物质为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水和极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。其化学结构中包含叔丁基和甲酯基团, 赋予其独特的空间位阻效应和反应活性, 适合作为手性合成砌块或保护基中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-叔亮氨酸的衍生物, 该化合物在生物化学中具有重要作用。其酯化形式可增强脂溶性, 便于跨膜运输, 而盐酸盐形式则提高了稳定性和溶解性。在肽类合成中, 它能有效抑制外消旋化, 保持光学纯度, 是制备非天然氨基酸和生物活性肽的关键中间体。此外, 其刚性叔丁基结构可用于调控分子构象, 在药物设计中优化靶标结合能力。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学领域。具体用途包括: 作为手性助剂用于不对称合成; 在抗肿瘤药物和蛋白酶抑制剂中作为结构单元; 用于荧光标记探针的制备; 以及作为生化试剂用于酶促反应研究。在固相肽合成 (SPPS) 中, 其甲酯基团可通过温和条件脱除, 兼容多种保护基策略。

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 $2-8^{\circ}C$, 避免与强氧化剂接触。开封后需充惰性气体保护以防吸湿。使用时需在通风橱中操作, 佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试表明, 推荐使用去离子水或甲醇配制工作液, 现配现用以避免水解。

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。安全数据表明, 其急性毒性较

低（LD50 数据可应要求提供），但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。意外接触时需立即用大量清水冲洗，并就医处理。废弃物处置应遵守当地化学品管理法规，不可直接排入环境。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验体系验证。如需技术文件（如 MSDS、COA），请联系我司获取。