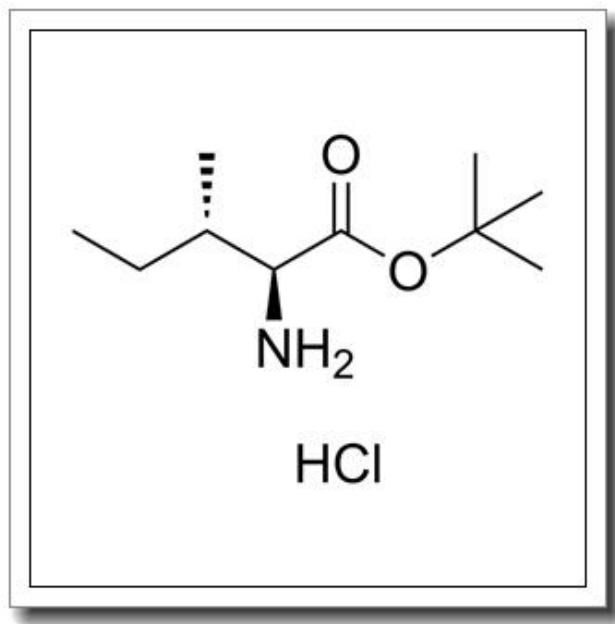


L-异亮氨酸叔丁酯盐酸盐

L-Isoleucine tert-butyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Isoleucine tert-butyl ester hydrochloride
中文名称	L-异亮氨酸叔丁酯盐酸盐
CAS 号	69320-89-4
分子式	C ₁₀ H ₂₂ C ₁ N ₀ O ₂
分子量	223.74
纯度	≥96%

产品说明

L-异亮氨酸叔丁酯盐酸盐产品说明书

产品概述与化学特性

L-异亮氨酸叔丁酯盐酸盐 (L-Isoleucine tert-butyl ester hydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_{10}H_{22}ClNO_2$ ，分子量为 223.74，CAS 号为 69320-89-4。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于有机溶剂如甲醇、乙醇，微溶于水。其结构中的叔丁酯基团增强了化合物的稳定性，而盐酸盐形式提高了其溶解性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

生物化学功能与重要性

L-异亮氨酸是人体必需氨基酸之一，参与蛋白质合成和能量代谢。其叔丁酯衍生物在生物化学研究中作为保护基中间体，可选择性保护羧基，避免副反应，同时为多肽合成提供关键构建模块。此外，该化合物在代谢途径研究和药物开发中具有重要价值，尤其在肽类药物的修饰与优化中广泛应用。

主要应用领域与具体用途

1. 多肽合成：作为氨基酸保护单体，用于固相或液相肽链组装。
2. 药物研发：作为前体或中间体，参与抗肿瘤、抗病毒等药物的合成。
3. 生化试剂：用于酶学研究和代谢通路分析，模拟天然氨基酸的化学行为。
4. 材料科学：在功能化高分子材料制备中作为改性剂。

储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 $2-8^{\circ}C$ 。开封后应充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议选用无水有机溶剂，并严格控制反应体系的 pH 值。

质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。安全数据表明，其 LD50（大鼠经口）为 2000 mg/kg，属于低毒类物质，但仍需避免长期或大量暴露。废

弃物处理应遵循当地环保法规，不可直接排入下水道。如发生意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。

本说明仅限科研用途，不适用于食品、药品或临床诊断。具体实验方案需结合文献与实际需求调整。