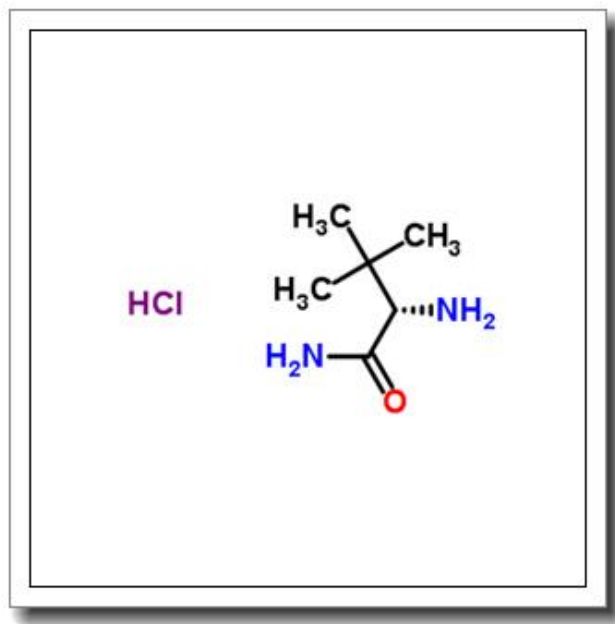


L-叔亮酰胺盐酸盐

(R)-2-amino-3,3-dimethyl-butyric acid amide, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-amino-3,3-dimethyl-butyric acid amide, hydrochloride
中文名称	L-叔亮酰胺盐酸盐
CAS 号	75158-12-2
分子式	C ₆ H ₁₅ C ₁ N ₂ O
分子量	166.649
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-叔亮酰胺盐酸盐 ((R)-2-amino-3,3-dimethyl-butyrac acid amide, hydrochloride) 是一种具有特定立体构型的氨基酸衍生物, 其化学式为 $C_6H_{15}ClN_2O$, 分子量为 166.649。该化合物以盐酸盐形式存在, CAS 号为 75158-12-2, 纯度通常不低于 96%。其结构特征为叔丁基取代的 α -氨基酸酰胺, 具有手性中心, 因此在生物化学和药物研究中具有重要价值。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于水及极性有机溶剂, 如甲醇和乙醇。

2. 生物化学功能与重要性

L-叔亮酰胺盐酸盐作为非天然氨基酸衍生物, 在生物体系中表现出独特的性质。其叔丁基结构赋予其较高的空间位阻, 可用于研究蛋白质构象和酶催化机制。此外, 该化合物在肽类药物的设计与合成中常作为构象限制性氨基酸类似物, 用于增强肽链的稳定性和生物活性。其在神经递质类似物和酶抑制剂开发中也具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发、生物化学研究及有机合成领域。在药物化学中, 它可作为中间体用于合成具有生物活性的小分子化合物或肽类药物。在生物化学研究中, 常用于酶底物类似物的制备或蛋白质结构研究。此外, 它还可作为手性试剂用于不对称合成, 或作为标准品用于分析方法开发与验证。

4. 储存条件与使用建议

L-叔亮酰胺盐酸盐应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 以保持长期稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。溶解建议使用去离子水或缓冲液, 避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 及质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$, 并符合严格的质量控制标准。

其安全信息显示为刺激性物质，可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵循当地环保法规。建议在专业化学通风橱中使用，并参阅材料安全数据表（MSDS）获取详细安全指引。