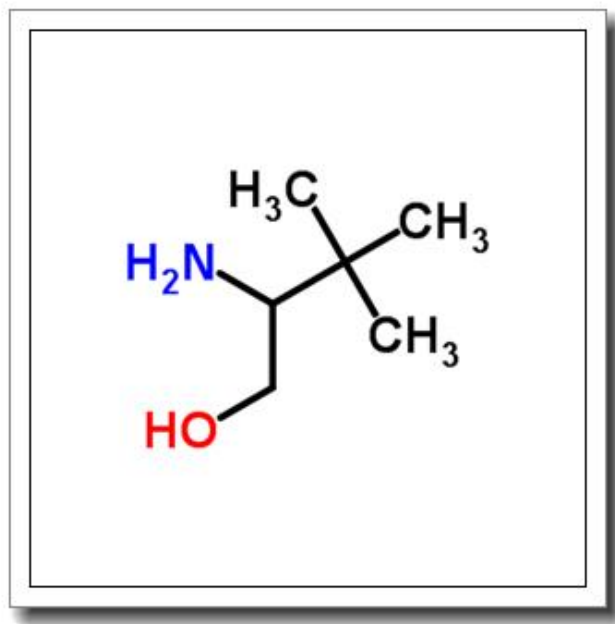


L-叔亮氨酸醇

(S)-tert-Leucinol



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-Leucinol
中文名称	L-叔亮氨酸醇
CAS 号	112245-13-3
分子式	C ₆ H ₁₅ N ₁ O
分子量	117.189
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-tert-Leucinol (L-叔亮氨酸醇) 是一种手性氨基醇，化学式为 $C_6H_{15}NO$ ，分子量为 117.189，CAS 号为 112245-13-3。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的叔丁基和羟基赋予其独特的空间位阻和反应活性，使其在不对称合成中具有重要价值。L-叔亮氨酸醇的立体构型 (S 型) 为其在生物化学和药物化学中的应用提供了特异性。

2. 生物化学功能与重要性

L-叔亮氨酸醇作为一种非天然氨基酸衍生物，是合成手性配体、催化剂及生物活性分子的关键中间体。其刚性结构可稳定过渡态，显著提高不对称反应的立体选择性。在酶抑制和受体调节研究中，该化合物常用于构建药物先导化合物的核心骨架，尤其在抗肿瘤和抗病毒药物开发中表现突出。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，L-叔亮氨酸醇广泛用于合成蛋白酶抑制剂（如 HIV-1 蛋白酶抑制剂）和激酶抑制剂。材料科学中，它可作为手性助剂制备液晶材料或功能性高分子。此外，该化合物在有机催化中用于构建 C-C 键和 C-N 键的不对称反应，例如 Aldol 反应和 Mannich 反应。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8° C。长期存放建议充入惰性气体（如氮气）保护。使用时应避免与强氧化剂接触，操作环境需保持通风。溶解性测试表明，其易溶于甲醇、乙醇等极性有机溶剂，水溶性较低（<1 mg/mL）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，残留溶剂符合 ICH Q3C 标准。安全数据表明，其急性毒性 (LD50 大鼠口服) > 2000 mg/kg，但仍需佩戴防护手套和护目镜操作。若

接触皮肤，应立即用大量清水冲洗。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求）