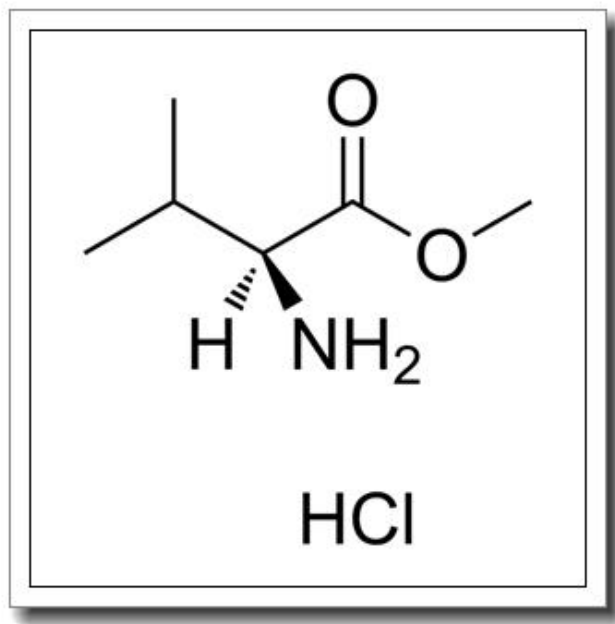


L-缬氨酸甲酯盐酸盐

L-Valine methyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Valine methyl ester hydrochloride
中文名称	L-缬氨酸甲酯盐酸盐
CAS 号	6306-52-1
分子式	C ₆ H ₁₄ ClN ₂ O ₂
分子量	167.634
纯度	≥96%

产品说明

L-缬氨酸甲酯盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-缬氨酸甲酯盐酸盐 (L-Valine methyl ester hydrochloride) 是一种白色至类白色结晶性粉末，化学式为 $C_6H_{14}ClN_2O_2$ ，分子量 167.634，CAS 号为 6306-52-1。该化合物是 L-缬氨酸的甲酯衍生物，以盐酸盐形式存在，纯度通常 $\geq 96\%$ 。其结构中包含酯基和氨基官能团，易溶于水、甲醇等极性溶剂，在酸性条件下稳定，但在强碱环境中可能发生水解反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为缬氨酸的酯化衍生物，该化合物在生物合成中可作为氨基酸保护基团或中间体，用于多肽和蛋白质的修饰研究。缬氨酸本身是支链氨基酸 (BCAA) 之一，参与能量代谢和肌肉蛋白合成，而其甲酯形式增强了脂溶性，便于跨膜运输和化学修饰，在药物设计和生物偶联领域具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生化试剂及有机合成领域。具体用途包括：

- 多肽固相合成中的氨基酸保护单体
- 手性药物合成的前体或中间体
- 生物标记物制备的原料
- 细胞培养基的添加剂 (需进一步纯化)

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ ，避免与强氧化剂或碱性物质接触。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需佩戴防护手套和护目镜，在通风橱中操作。溶解时建议使用去离子水或无水甲醇，现配现用以避免酯键水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 USP 标准。安全数据表明，其急

性毒性较低（LD50 大鼠口服>2000 mg/kg），但仍可能引起眼睛和皮肤刺激。如接触，应立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：以上信息基于现有实验数据，具体应用需结合用户实验条件验证。如需进一步技术资料，请联系我司技术支持部门。