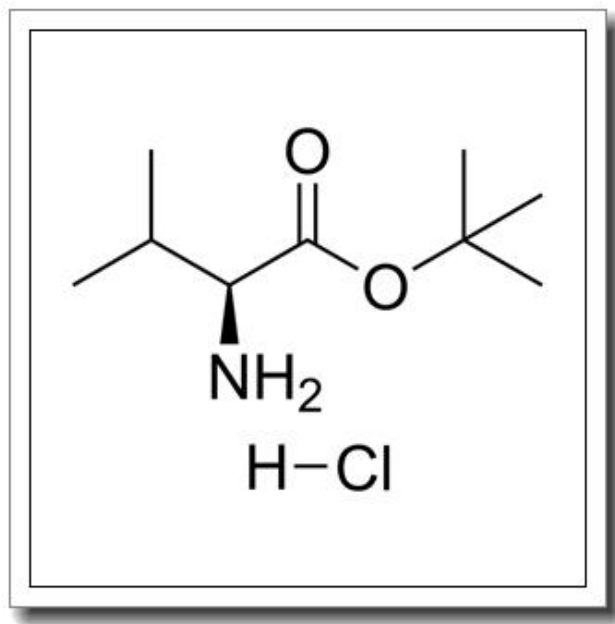


L-缬氨酸叔丁酯 盐酸盐

L-Valine t-butyl ester hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	L-Valine t-butyl ester hydrochloride
中文名称	L-缬氨酸叔丁酯 盐酸盐
CAS 号	13518-40-6
分子式	C ₉ H ₂₀ C ₁ N ₀ O ₂
分子量	209.714
纯度	≥96%

产品说明

L-缬氨酸叔丁酯 盐酸盐 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

L-缬氨酸叔丁酯 盐酸盐 (L-Valine t-butyl ester hydrochloride) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_{20}ClNO_2$ ，分子量为 209.714，CAS 号为 13518-40-6。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，易溶于水和部分有机溶剂。其结构中的叔丁酯基团提供了良好的空间位阻效应，适用于肽合成中的氨基保护策略，而盐酸盐形式则增强了其稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

L-缬氨酸是一种必需支链氨基酸，在蛋白质合成和代谢调控中起关键作用。其叔丁酯衍生物通过保护羧基，在固相或液相肽合成中作为中间体，可有效避免副反应并提高合成效率。此外，该化合物在药物研发中常用于构建具有特定构象的肽类分子，如抗肿瘤或抗病毒多肽。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药、生物化学及科研领域。具体用途包括：作为肽合成中的保护氨基酸原料；用于制备手性催化剂或药物前体；在细胞培养和酶学研究中进行代谢标记。此外，它还可作为有机合成中间体，用于构建复杂分子结构。

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 $2-8^{\circ}C$ ，避免与强氧化剂接触。开封后需密封保存以防吸湿。使用时应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高纯度有机溶剂（如 DMF），并根据实验需求调整 pH 值。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析严格质量控制，确保纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需遵循实验室安全规范。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。

（全文共计 436 字）