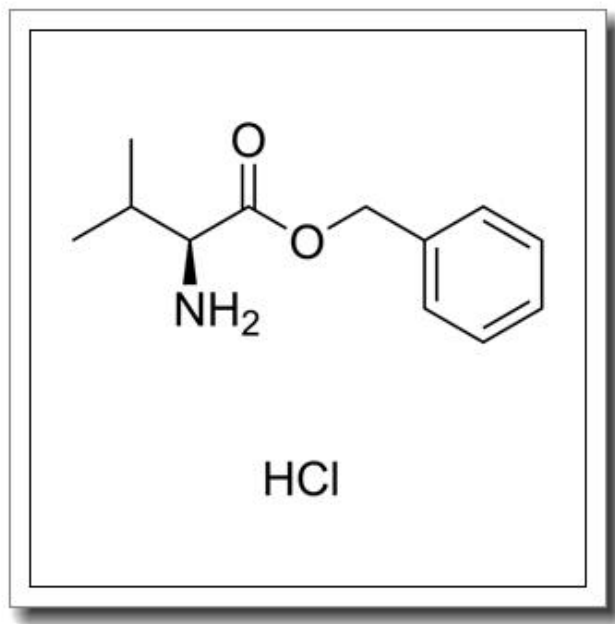


L-缬氨酸苄酯盐酸盐

benzyl (2S)-2-amino-3-methylbutanoate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	benzyl (2S)-2-amino-3-methylbutanoate, hydrochloride
中文名称	L-缬氨酸苄酯盐酸盐
CAS 号	2462-34-2
分子式	C ₁₂ H ₁₈ N ₁ O ₂
分子量	243.73
纯度	≥96%

产品说明

L-缬氨酸苄酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-缬氨酸苄酯盐酸盐（化学名称：benzyl (2S)-2-amino-3-methylbutanoate, hydrochloride）是一种白色至类白色结晶性粉末，分子式为 $C_{12}H_{18}ClN_2O_2$ ，分子量为 243.73，CAS 号为 2462-34-2。其纯度通常不低于 96%，具有明确的立体构型（L 型），是缬氨酸的苄酯衍生物。该化合物易溶于极性有机溶剂（如甲醇、乙醇），微溶于水，在酸性条件下稳定性较好。

2. 生物化学功能与重要性

作为缬氨酸的酯化衍生物，L-缬氨酸苄酯盐酸盐在生物合成和药物化学中具有重要作用。缬氨酸是人体必需氨基酸之一，参与蛋白质合成和代谢调控。其苄酯形式常用于保护氨基官能团，在肽类合成中作为中间体，避免副反应并提高反应选择性。此外，该化合物在酶促反应和手性合成中可作为底物或催化剂载体。

3. 主要应用领域与具体用途

L-缬氨酸苄酯盐酸盐广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为氨基酸保护基团，用于固相或液相肽链组装。
- 药物研发：用于合成抗生素、抗肿瘤药物及蛋白酶抑制剂的前体。
- 生物化学研究：作为酶底物或代谢途径研究的标记化合物。
- 手性合成：在不对称催化反应中提供光学活性中间体。

4. 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℃，长期保存建议充氮保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），并根据实验需求调整浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合相关化学标准。安全信息如下：

- 安全术语：可能引起皮肤和眼睛刺激，操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 风险提示: 避免与强氧化剂接触, 远离火源。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 不可直接排入环境。

如需进一步技术数据或安全说明书 (MSDS), 请联系供应商获取。