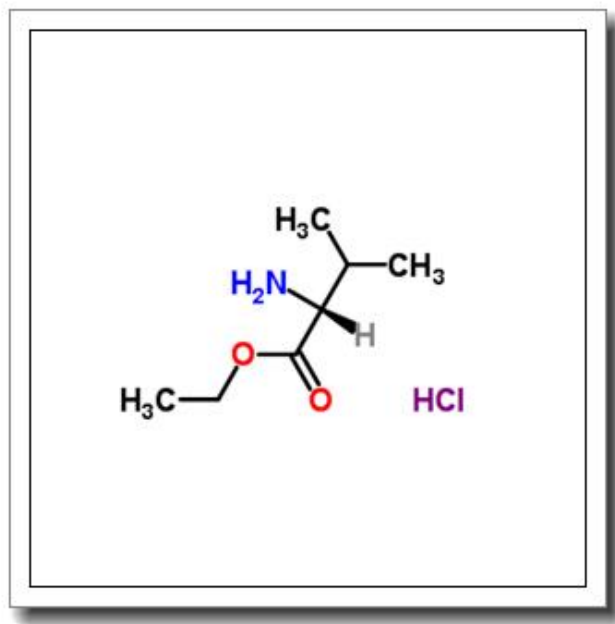


D-缬氨酸乙酯盐酸盐

ethyl (2R)-2-amino-3-methylbutanoate, hydrochloride



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | ethyl (2R)-2-amino-3-methylbutanoate, hydrochloride |
| 中文名称 | D-缬氨酸乙酯盐酸盐 |
| CAS 号 | 73913-64-1 |
| 分子式 | C ₇ H ₁₆ N ₁ O ₂ |
| 分子量 | 181.66 |
| 纯度 | ≥96% |

产品说明

D-缬氨酸乙酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

D-缬氨酸乙酯盐酸盐 (ethyl (2R)-2-amino-3-methylbutanoate, hydrochloride) 是一种光学活性的氨基酸衍生物，其化学式为 $C_7H_{16}ClN_2O_2$ ，分子量为 181.66，CAS 号为 73913-64-1。本品为白色至类白色结晶性粉末，纯度不低于 96%。其结构中的 D-构型缬氨酸乙酯与盐酸成盐，具有良好的溶解性和稳定性，适用于多种有机合成及生物化学实验。

2. 生物化学功能与重要性

D-缬氨酸乙酯盐酸盐是 D-缬氨酸的酯化衍生物，在生物化学研究具有重要作用。D-氨基酸及其酯类化合物广泛参与非天然肽链的合成、酶抑制剂设计以及手性药物开发。该化合物可作为手性砌块，用于构建具有特定立体构型的生物活性分子，在药物化学和蛋白质工程中具有独特价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药中间体合成、多肽修饰及生物催化研究。具体用途包括：

- 作为手性合成子用于抗肿瘤、抗病毒药物的研发；
- 在非天然氨基酸肽链组装中作为保护基团或活化形式；
- 用于酶促反应底物或抑制剂研究，探索酶的特异性与催化机制；
- 在不对称合成中作为催化剂或配体的前体。

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℃。开封后应充入惰性气体保护以避免吸湿。使用时需在干燥通风条件下操作，避免直接接触皮肤或眼睛。建议溶解于无水乙醇、二甲基亚砜等有机溶剂，水溶液需现配现用以防止酯键水解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，同时严格控制水分和残留溶剂含量。安全信息

提示：该化合物可能对眼睛、皮肤及呼吸道有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家庭用途。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术支持。