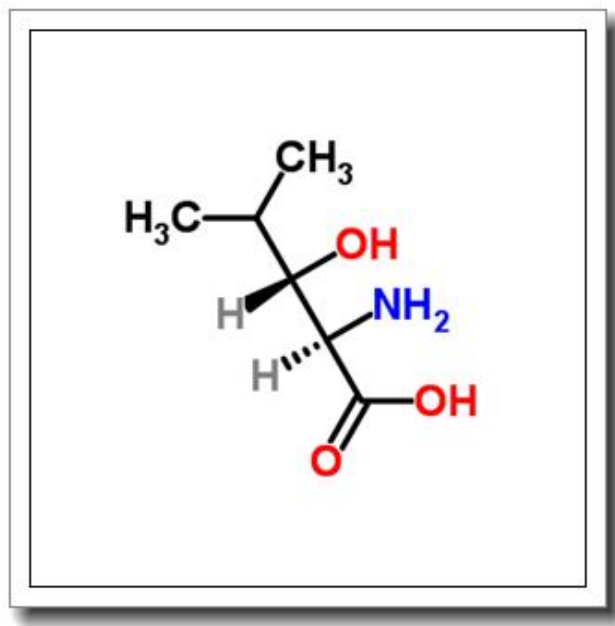


# (2R,3S)-(-)-2-氨基-3-羟基-4-甲基戊酸

*(2R, 3S)-2-amino-3-hydroxy-4-methylpentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3S)-2-amino-3-hydroxy-4-methylpentanoic acid
中文名称	(2R, 3S)-(-)-2-氨基-3-羟基-4-甲基戊酸
CAS 号	87421-23-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	147.172
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(2R, 3S)-(-)-2-氨基-3-羟基-4-甲基戊酸 (CAS 号: 87421-23-6) 是一种非天然氨基酸衍生物, 分子式为  $C_6H_{13}NO_3$ , 分子量为 147.172。该化合物具有手性中心, 其立体构型为 (2R, 3S), 纯度通常不低于 96%。其结构特征包括氨基、羟基和甲基支链, 使其在生物化学研究中具有独特的性质。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于水及部分极性有机溶剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为一种非天然氨基酸, (2R, 3S)-(-)-2-氨基-3-羟基-4-甲基戊酸在生物体系中表现出特殊的代谢和酶学特性。其结构类似于天然氨基酸, 但因其甲基支链和羟基的存在, 可干扰或模拟某些生物过程。该化合物在酶抑制剂设计、肽类药物开发和代谢途径研究中具有重要价值, 尤其在研究氨基酸转运蛋白和合成酶的特异性时被广泛应用。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成具有生物活性的肽类或小分子药物。
- 生物化学研究: 用于研究氨基酸代谢途径、酶催化机制及蛋白质-配体相互作用。
- 材料科学: 作为功能化单体参与高分子材料的合成, 改善材料性能。
- 诊断试剂: 可能用于特定代谢标志物的检测或校准品的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8° C, 以保持其稳定性。开封后需密封保存, 避免吸湿或氧化。使用时需在无菌条件下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 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 $\geq 96\%$ ，并符合相关行业标准。使用时需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或临床诊断。具体实验方案需根据实际需求设计，建议在专业人员指导下使用。