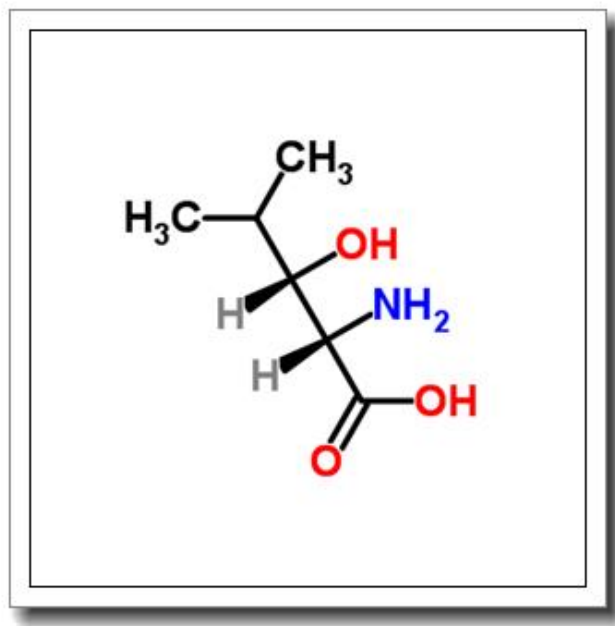


# (2S,3S)-2-氨基-3-羟基-4-甲基-戊酸

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S)-2-Amino-3-hydroxy-4-methylpentanoic acid
中文名称	(2S, 3S)-2-氨基-3-羟基-4-甲基-戊酸
CAS 号	10148-70-6
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

(2S, 3S)-2-氨基-3-羟基-4-甲基-戊酸 (CAS 号: 10148-70-6) 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。该化合物具有两个手性中心 (2S, 3S 构型), 呈现立体特异性结构, 纯度通常  $\geq 96\%$ 。其化学结构中包含氨基、羟基和甲基支链, 使其在生物化学研究中具有独特的性质。该物质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

作为非蛋白源性氨基酸, (2S, 3S)-2-氨基-3-羟基-4-甲基-戊酸在生物合成和代谢调控研究中具有重要作用。其结构类似于天然氨基酸 (如亮氨酸和苏氨酸), 可作为酶抑制剂或底物类似物, 用于研究氨基酸代谢途径、蛋白质折叠机制及酶活性位点的特异性。此外, 其在肽类药物设计和抗生素开发中也有潜在应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为手性砌块用于合成具有生物活性的肽类化合物或小分子药物。
- 生化研究: 用于酶学实验、代谢途径分析及蛋白质工程研究。
- 农业化学: 作为植物生长调节剂或杀虫剂的前体物质。
- 食品科学: 在风味增强剂或营养补充剂开发中作为中间体。

#### 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  $2-8^{\circ}C$ 。开封后需密封保存, 避免吸湿和氧化。使用时需在通风良好的实验室环境中操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 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 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 并符合相关生化试剂标准。安全信息如下:

- 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按实验室有害化学品处理规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品添加剂等非研究领域。