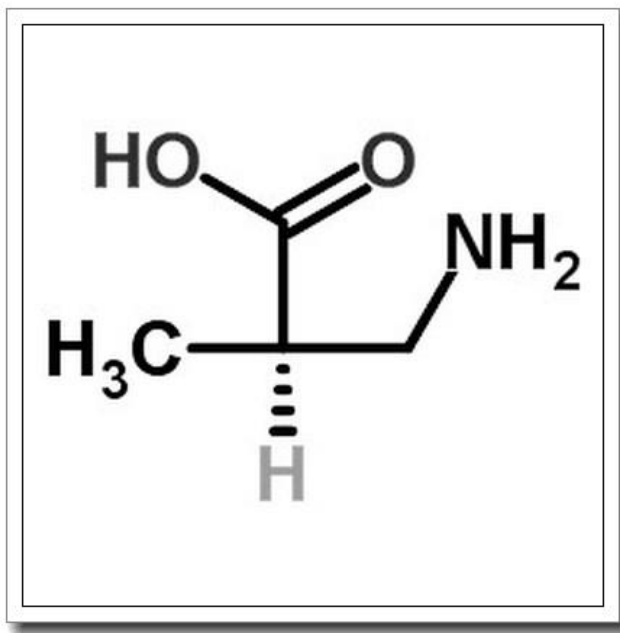


# (R)-3-氨基-2-甲基丙酸

*(2R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid
中文名称	(R)-3-氨基-2-甲基丙酸
CAS 号	2140-95-6
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	103.12
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(R)-3-氨基-2-甲基丙酸 ((2R)-3-Amino-2-methylpropanoic acid) 是一种手性非天然氨基酸, CAS 号为 2140-95-6, 分子式为  $C_4H_9NO_2$ , 分子量为 103.12。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度高于 96%。其结构特点是具有一个手性中心 (R 构型) 和一个伯氨基, 属于  $\beta$ -氨基酸衍生物, 具有独特的立体化学性质和反应活性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

(R)-3-氨基-2-甲基丙酸在生物化学研究中具有重要意义。作为  $\beta$ -氨基酸的衍生物, 它可用于模拟天然氨基酸的结构和功能, 参与肽类化合物的合成与修饰。其手性特性使其在酶学研究和药物开发中具有潜在价值, 例如作为酶抑制剂或手性合成砌块。此外, 该化合物可能参与代谢途径的调控, 为研究氨基酸代谢异常相关疾病提供工具分子。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、有机合成及生物化学领域。具体用途包括:

- 作为手性合成子, 用于构建具有生物活性的肽类或小分子药物。
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体, 优化反应立体选择性。
- 用于生化试剂开发, 如酶底物或抑制剂的设计。
- 在材料科学中, 可能作为功能化聚合物的单体或修饰剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉处, 避免光照和潮湿环境, 长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化。溶解性测试表明, 该化合物易溶于水及极性有机溶剂 (如甲醇、乙醇), 配制溶液时建议现配现用。

## 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。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或直接接触皮肤、眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物应按照当地法规处置，不可随意排放。
- 安全数据表（SDS）可应要求提供，请在使用前详细阅读。

本品仅供科研用途，不适用于食品、药品或临床诊断。