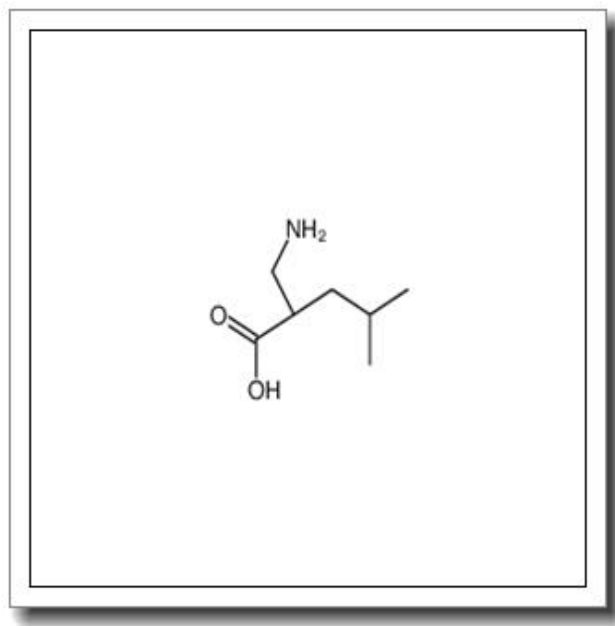


# (S)-2-(氨基甲基)-4-甲基戊酸

*(2S)-2-(Aminomethyl)-4-methylpentanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(Aminomethyl)-4-methylpentanoic acid
中文名称	(S)-2-(氨基甲基)-4-甲基戊酸
CAS 号	203854-56-2
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	145.199
纯度	≥96%

## 产品说明

### (S)-2-(氨基甲基)-4-甲基戊酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

(S)-2-(氨基甲基)-4-甲基戊酸 (化学名称: (2S)-2-(Aminomethyl)-4-methylpentanoic acid) 是一种手性非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 203854-56-2, 分子式  $C_7H_{15}NO_2$ , 分子量 145.199。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的  $\alpha$ -氨基酸结构特征, 含有一个氨基甲基侧链和一个疏水性异丁基侧链, 其立体构型 (S 型) 在生物活性中起关键作用。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为  $\gamma$ -氨基丁酸 (GABA) 的结构类似物, 可通过调控神经递质受体或酶活性参与中枢神经系统功能。其手性中心赋予分子特异性结合能力, 在药物设计中常用于模拟天然氨基酸构象, 同时增强代谢稳定性。在肽类修饰领域, 可引入疏水性和刚性, 改善肽链的膜穿透性及靶标亲和力。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

医药研发: 作为关键中间体用于合成神经活性药物 (如 GABA 受体调节剂)、抗癫痫及镇痛类药物。

肽合成: 修饰肽序列以增强其生物利用度或选择性, 尤其适用于中枢神经系统靶向肽的开发。

生化研究: 作为工具分子研究氨基酸转运体或酶 (如支链氨基酸转氨酶) 的底物特异性。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存条件: 密封保存于  $-20^{\circ}C$  干燥环境中, 避免光照与湿气, 长期储存建议充惰性气体保护。

使用建议: 使用前需恢复至室温并干燥处理; 溶于水或极性有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 时需超声辅助。建议在惰性气氛下操作以保持稳定性。

## 5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 测定纯度 ( $\geq 96\%$ )，手性分析确保光学纯度 (ee 值  $> 99\%$ )，残留溶剂符合 ICH 标准。

安全信息：本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规。

(全文共计 436 字)