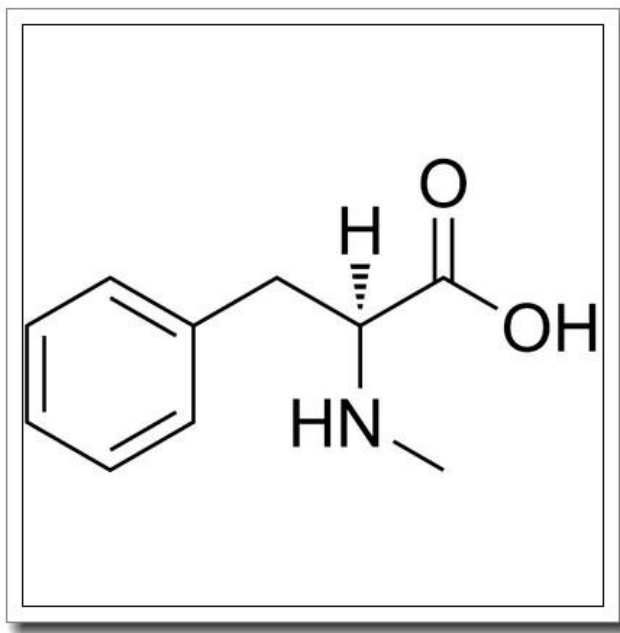


# N-甲基-L-苯丙氨酸

*(2S)-2-(methylamino)-3-phenylpropanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-(methylamino)-3-phenylpropanoic acid
中文名称	N-甲基-L-苯丙氨酸
CAS 号	2566-30-5
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	179.216
纯度	>96%

## 产品说明

### N-甲基-L-苯丙氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-甲基-L-苯丙氨酸 ((2S)-2-(methylamino)-3-phenylpropanoic acid) 是一种非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 2566-30-5, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>13</sub>N<sub>02</sub>, 分子量为 179.216。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 具有典型的手性中心 (L-构型) 和苯环结构。其化学结构中甲基取代了 L-苯丙氨酸氨基上的氢原子, 赋予其独特的空间位阻和疏水性, 在有机溶剂中溶解性较好, 水溶性中等。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为 L-苯丙氨酸的甲基化衍生物, N-甲基-L-苯丙氨酸在生物体系中表现出特殊的代谢稳定性, 可抵抗部分蛋白酶的水解作用。其结构特征使其成为研究蛋白质构象、酶底物特异性及受体结合机制的理想工具分子。此外, 该化合物在肽类药物的修饰中具有潜在价值, 可通过引入甲基化修饰增强肽链的膜穿透性和生物利用度。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为肽类药物的结构修饰单元, 用于优化药代动力学性质。
- 生化研究: 作为酶抑制剂或底物类似物, 用于研究酶催化机制。
- 材料科学: 作为手性砌块参与有机合成, 构建功能化高分子材料。
- 神经科学: 模拟神经递质结构, 用于受体结合实验或神经信号通路研究。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 2-8℃。长期存放需充入惰性气体 (如氮气) 保护。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议选用极性有机溶剂 (如甲醇、DMSO), 水溶液需现配现用。操作时需佩戴防护手套和护目镜, 确保通风良好。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测, 纯度>96%, 符合生化试剂标准。重金属含量<10ppm, 水分含

量<0.5%。安全信息提示：该化合物可能对眼睛和皮肤有轻微刺激性，避免直接接触。若不慎吸入或误食，应立即就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用前请查阅相关文献并优化实验条件。