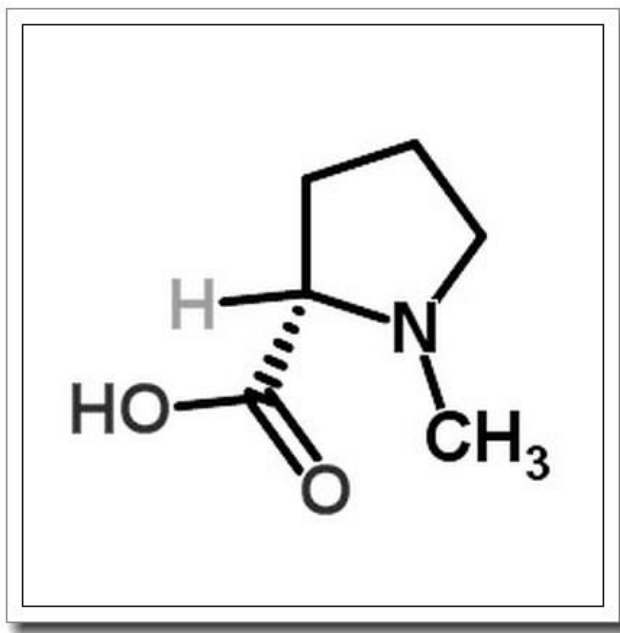


# N-甲基-L-脯氨酸

*N-Methyl-L-proline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Methyl-L-proline
中文名称	N-甲基-L-脯氨酸
CAS 号	475-11-6
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	129.157
纯度	>96%

## 产品说明

### N-甲基-L-脯氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-甲基-L-脯氨酸 (N-Methyl-L-proline, CAS 号: 475-11-6) 是一种非天然氨基酸衍生物, 分子式为  $C_6H_{11}NO_2$ , 分子量为 129.157。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 >96%, 具有脯氨酸环状结构的特点, 并在氮原子上引入甲基修饰。其独特的结构赋予其良好的水溶性和稳定性, 适用于多种生化反应条件。

#### 2. 生物化学功能与重要性

N-甲基-L-脯氨酸是脯氨酸的甲基化衍生物, 在生物体内可作为代谢中间体或结构类似物参与研究。其甲基化修饰可能影响蛋白质构象或酶活性, 因此在肽类药物设计和酶抑制机制研究中具有重要价值。此外, 它还可作为手性合成子用于不对称合成, 或作为探针分子研究转运蛋白的底物特异性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药研发、生物化学及有机合成领域。具体用途包括: 作为肽类药物的修饰单元, 增强肽链的稳定性和生物利用度; 用于构建仿生材料或分子支架; 作为生化试剂研究甲基化对蛋白质功能的影响。在学术研究中, 常用于酶学实验或代谢途径分析。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中, 储存温度 2-8°C 以延长稳定性。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。溶解时建议使用去离子水或缓冲液, 必要时可轻微加热助溶。操作时需佩戴防护手套, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测确认纯度 >96%, 并提供 COA (质量分析证书)。安全信息提示: 该化合物对眼睛和皮肤可能有轻微刺激性, 若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗。废弃处理应遵循当地化学品管理法规。运输分类为非危险品, 但建议避免与强氧化剂共存。

(全文约 450 字)