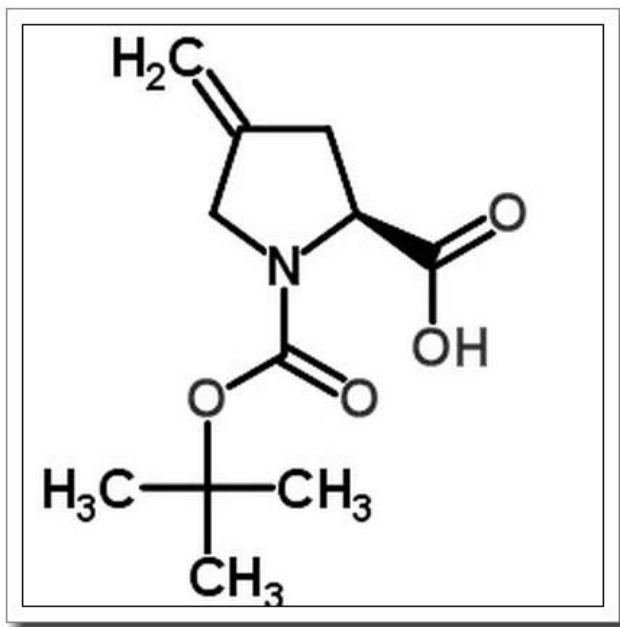


# N-Boc-4-亚甲基-L-脯氨酸

*N-Boc-4-methylene-L-proline*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Boc-4-methylene-L-proline
中文名称	N-Boc-4-亚甲基-L-脯氨酸
CAS 号	84348-38-9
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>17</sub> N <sub>1</sub> O <sub>4</sub>
分子量	227.257
纯度	>96%

## 产品说明

### N-Boc-4-亚甲基-L-脯氨酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

N-Boc-4-亚甲基-L-脯氨酸（化学名称：N-Boc-4-methylene-L-proline，CAS 号：84348-38-9）是一种重要的脯氨酸衍生物，分子式为  $C_{11}H_{17}NO_4$ ，分子量为 227.257。该化合物以白色至类白色固体形式存在，纯度通常高于 96%。其结构特点是脯氨酸环的 4 位引入亚甲基，同时氮原子被叔丁氧羰基（Boc）保护，赋予其良好的稳定性和反应选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为脯氨酸的结构修饰物，N-Boc-4-亚甲基-L-脯氨酸在肽类合成和药物设计中具有关键作用。其亚甲基的引入可增强分子刚性，影响肽链的构象和生物活性。Boc 保护基团在酸性条件下可选择性脱除，使其成为多肽固相合成和片段缩合中的常用中间体。此外，该化合物还可用于构建非天然氨基酸类似物或作为酶抑制剂的研究工具。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：作为手性砌块用于抗肿瘤或抗病毒药物的合成；在肽类化合物中引入构象约束以优化药效；作为有机催化剂或配体的前体。其亚甲基的活性位点还可用于进一步的官能团化反应，拓展分子多样性。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在  $-20^{\circ}C$  下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体环境中。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时可选用二甲基亚砜（DMSO）或二氯甲烷等有机溶剂。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $>96\%$ ，并提供 COA（质量分析证书）。需注意其可

能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。如发生接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

(全文约 450 字)