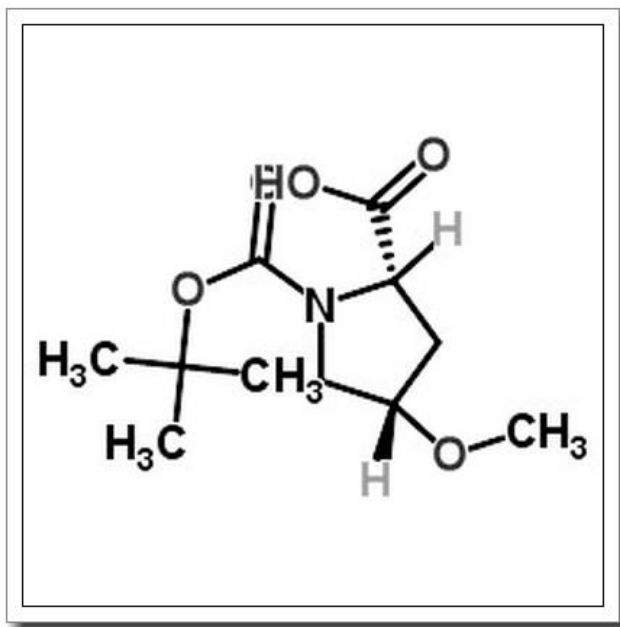


# 顺式-1-N-BOC-4-甲氧基-L-脯氨酸

*(2S, 4S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-4-methoxypyrrolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-4-methoxypyrrolidine-2-carboxylic acid
中文名称	顺式-1-N-BOC-4-甲氧基-L-脯氨酸
CAS 号	83623-93-2
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>19</sub> N <sub>1</sub> O <sub>5</sub>
分子量	245.272
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S, 4S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)-4-methoxypyrrolidine-2-carboxylic acid  
(中文名: 顺式-1-N-BOC-4-甲氧基-L-脯氨酸) 是一种具有特定立体构型的脯氨酸衍生物, CAS 号为 83623-93-2。其分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>19</sub>N<sub>05</sub>, 分子量为 245.272, 纯度标准大于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色结晶性粉末, 具有较高的化学稳定性, 可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中的溶解度较低。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基和甲氧基修饰使其成为多肽合成和药物研发中的重要中间体。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是 L-脯氨酸的衍生物, 脯氨酸作为一种非极性氨基酸, 在蛋白质结构和功能中具有重要作用。通过引入 BOC 保护基和甲氧基修饰, 该衍生物能够有效参与固相多肽合成 (SPPS) 中的偶联反应, 同时避免不必要的副反应。其立体构型 (2S, 4S) 在生物活性分子的设计中尤为关键, 可用于合成具有特定构效关系的药物分子或生物探针。

### 3. 主要应用领域与具体用途

顺式-1-N-BOC-4-甲氧基-L-脯氨酸广泛应用于医药研发和生物化学领域。在多肽合成中, 它作为保护氨基酸用于构建复杂多肽链, 尤其适用于需要脯氨酸修饰的序列。此外, 该化合物还可用于合成蛋白酶抑制剂、抗菌肽以及具有生物活性的小分子药物。在材料科学中, 它可能作为手性配体或催化剂的前体。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光条件下储存, 推荐温度为 -20° C, 以长期保持稳定性。开封后应避免频繁暴露于空气中, 建议充入惰性气体 (如氮气) 保存。使用时需在干燥环境下操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并在使用前进行纯度验证 (如 HPLC 或 NMR)。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和质谱（MS）严格质量控制，确保纯度大于96%。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。该化合物可能存在刺激性，应在通风良好的环境中使用。废弃物处理需符合当地化学品处置法规。