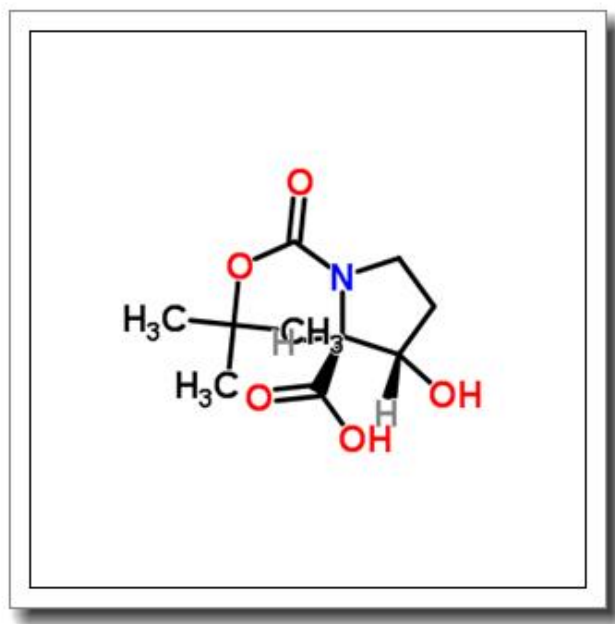


# Boc-反式-3-羟基-1-脯氨酸

*(2S, 3S)-3-hydroxy-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 3S)-3-hydroxy-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid
中文名称	Boc-反式-3-羟基-1-脯氨酸
CAS 号	187039-57-2
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>17</sub> N <sub>05</sub>
分子量	231.246
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

(2S, 3S)-3-hydroxy-1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]pyrrolidine-2-carboxylic acid, 中文名称为 Boc-反式-3-羟基-1-脯氨酸, 是一种重要的脯氨酸衍生物。其化学式为 C<sub>10</sub>H<sub>17</sub>N<sub>05</sub>, 分子量为 231.246, CAS 号为 187039-57-2。该化合物在常温下为白色至类白色结晶粉末, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和羟基脯氨酸骨架使其在有机合成和药物化学中具有独特的反应性和稳定性。

### 2. 生物化学功能与重要性

Boc-反式-3-羟基-1-脯氨酸是脯氨酸的修饰衍生物, 脯氨酸作为一种非极性氨基酸, 在蛋白质结构和功能中扮演重要角色。羟基的引入增强了其亲水性和手性中心的多样性, 而 Boc 保护基则提供了在合成过程中对氨基的选择性保护。这种双重特性使其成为多肽合成、药物设计和生物共轭化学中的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和生物化学领域。在多肽合成中, 它可作为构建块用于引入羟基脯氨酸残基, 改善肽链的构象稳定性和生物活性。在药物化学中, 它是合成蛋白酶抑制剂、抗肿瘤药物和抗病毒药物的关键中间体。此外, 它还用于制备手性催化剂和功能化材料。

### 4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。最佳储存温度为 2-8° C, 长期储存建议置于惰性气体保护下。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。在操作时应佩戴适当的防护装备, 如手套和护目镜, 并在通风良好的环境下进行。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱等多种分析方法严格质量控制, 确保纯度和结构准确性。其安全数据表明, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激性, 操作时应

避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并寻求医疗帮助。废弃物应  
照当地法规进行专业处理。

该产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学知识  
并在专业指导下操作。