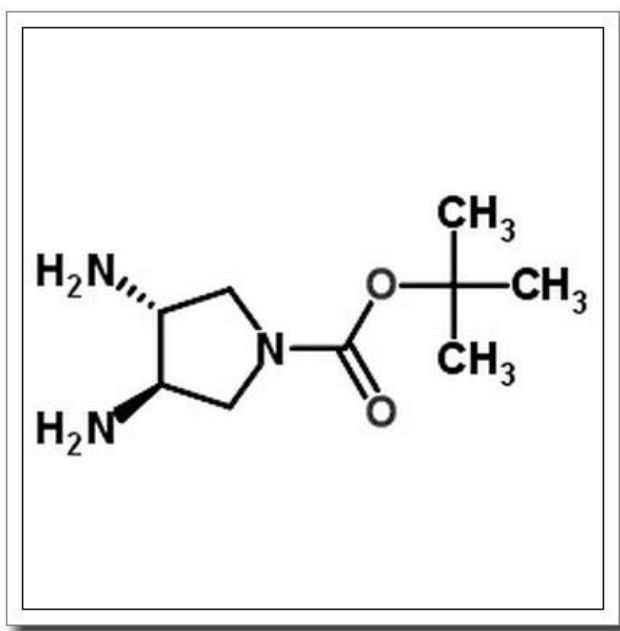


# (3R,4R)-3,4-二氨基吡咯烷-1-甲酸叔丁酯

*2-Methyl-2-propanyl (3R, 4R)-3, 4-diamino-1-pyrrolidinecarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-Methyl-2-propanyl (3R, 4R)-3, 4-diamino-1-pyrrolidinecarboxylate
中文名称	(3R, 4R)-3, 4-二氨基吡咯烷-1-甲酸叔丁酯
CAS 号	503552-68-9
分子式	C <sub>9</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>
分子量	201. 266
纯度	>96%

## 产品说明

### (3R, 4R)-3, 4-二氨基吡咯烷-1-甲酸叔丁酯产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-Methyl-2-propanyl (3R, 4R)-3, 4-diamino-1-pyrrolidinecarboxylate, 是一种具有光学活性的吡咯烷衍生物。其 CAS 号为 503552-68-9, 分子式为 C<sub>9</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>2</sub>, 分子量为 201. 266。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度高于 96%。其结构中的叔丁酯基团和双氨基官能团赋予其良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成与生物偶联反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性二氨基吡咯烷的重要衍生物, 本产品在不对称合成和药物化学中具有关键作用。其刚性吡咯烷骨架和双氨基位点可作为配体或中间体, 参与催化反应或构建生物活性分子。尤其在  $\beta$ -内酰胺类抗生素和蛋白酶抑制剂的合成中, 该化合物是重要的手性砌块。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于合成抗感染药物、抗肿瘤化合物及神经类药物中间体。
- 不对称催化: 作为手性助剂或配体, 参与过渡金属催化反应。
- 多肽修饰: 通过氨基官能团与羧基或醛基缩合, 用于多肽链的结构改造。
- 材料科学: 在功能化聚合物或树枝状分子合成中提供活性位点。

#### 4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 需密封保存于 -20° C 至 4° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。
- 使用建议: 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 溶解时可选用无水 DMF 或二氯甲烷。开封后需尽快使用, 剩余产品应重新充氮密封。

#### 5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度 (>96%), 并符合核磁共振 (NMR) 与质谱 (MS) 表征标准。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体使用前请查阅最新文献或安全数据表 (MSDS)。