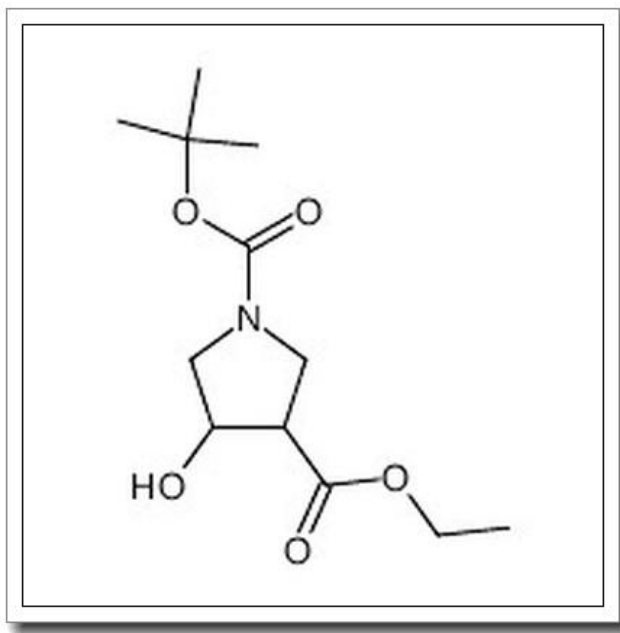


# 1-Boc-4-羟基吡咯烷-3-甲酸乙酯

*tert-butyl 3-ethyl 4-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl 3-ethyl 4-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate</i>
中文名称	1-Boc-4-羟基吡咯烷-3-甲酸乙酯
CAS 号	146256-99-7
分子式	C <sub>12</sub> H <sub>21</sub> N <sub>1</sub> O <sub>5</sub>
分子量	259.299
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

1-Boc-4-羟基吡咯烷-3-甲酸乙酯（化学名称：tert-butyl 3-ethyl 4-hydroxypyrrolidine-1,3-dicarboxylate）是一种重要的吡咯烷衍生物，CAS 号为 146256-99-7，分子式为 C<sub>12</sub>H<sub>21</sub>N<sub>1</sub>O<sub>5</sub>，分子量为 259.299。该化合物为白色至类白色固体，纯度通常高于 96%。其结构中含有 Boc（叔丁氧羰基）保护基和羟基官能团，具有良好的化学稳定性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学和药物化学中具有重要价值。其吡咯烷骨架是许多生物活性分子的核心结构，常见于天然产物和药物分子中。羟基和 Boc 保护基的存在使其成为合成复杂杂环化合物（如哌啶类、吲哚类衍生物）的关键中间体。此外，它还可用于肽类化合物的修饰和手性合成，在药物研发中具有广泛的应用潜力。

### 3. 主要应用领域与具体用途

1-Boc-4-羟基吡咯烷-3-甲酸乙酯主要用于医药中间体和精细化学品的合成。具体用途包括：

- 作为抗病毒药物、抗肿瘤药物及中枢神经系统药物合成的关键中间体；
- 用于构建手性催化剂或配体，参与不对称合成反应；
- 在肽类化合物修饰中，作为保护基或连接单元；
- 作为科研试剂，用于有机化学和药物化学研究。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品需在干燥、避光、低温条件下储存，推荐储存温度为 2-8° C，并置于惰性气体（如氮气）环境中以延长稳定性。使用时需避免与强酸、强碱或氧化剂直接接触。建议在通风良好的实验室环境中操作，并佩戴适当的防护装备（如手套、护目镜）。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等分析方法严格质量控制，确保纯度>96%。安全信息如下：

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需谨慎；
- 若不慎接触，应立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助；
- 废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染；
- 具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。