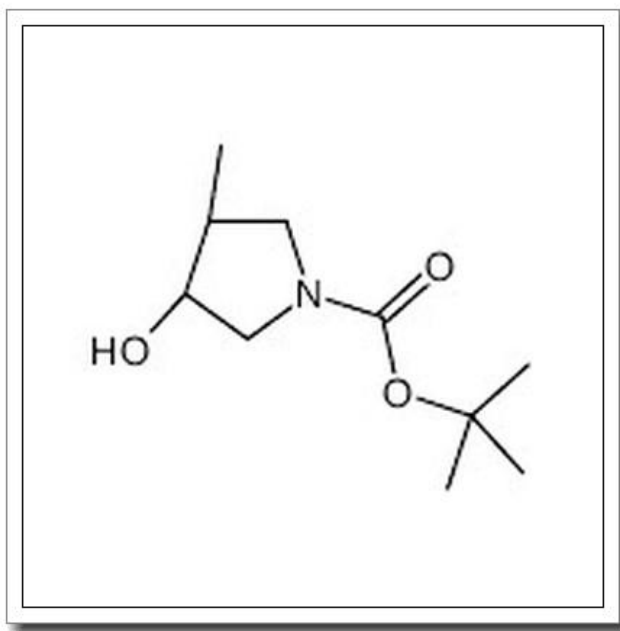


# (3R,4S)-rel-3-羟基-4-甲基吡咯烷-1-羧酸叔丁基酯

*tert-butyl (3S, 4R)-3-hydroxy-4-methylpyrrolidine-1-carboxylate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	tert-butyl (3S, 4R)-3-hydroxy-4-methylpyrrolidine-1-carboxylate
中文名称	(3R, 4S)-rel-3-羟基-4-甲基吡咯烷-1-羧酸叔丁基酯
CAS 号	885102-33-0
分子式	C <sub>10</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O
分子量	201.263
纯度	>96%

## 产品说明

### 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(3R, 4S)-rel-3-羟基-4-甲基吡咯烷-1-羧酸叔丁基酯 (tert-butyl (3S, 4R)-3-hydroxy-4-methylpyrrolidine-1-carboxylate) 是一种手性吡咯烷衍生物, CAS 号为 885102-33-0, 分子式为 C<sub>10</sub>H<sub>19</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>, 分子量为 201.263。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体, 具有较高的化学稳定性。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 保护基和羟基官能团使其在有机合成中具有重要的应用价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成多种生物活性分子的关键中间体, 尤其在药物化学和不对称合成中具有重要地位。其手性中心 (3R, 4S 构型) 使其能够用于构建复杂的手性分子, 如抗生素、抗病毒药物和酶抑制剂等。此外, Boc 保护基的存在使其在肽类化合物的合成中表现出优异的兼容性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

(3R, 4S)-rel-3-羟基-4-甲基吡咯烷-1-羧酸叔丁基酯广泛应用于医药研发和精细化工领域。具体用途包括:

- 作为手性砌块用于合成抗感染药物和中枢神经系统药物。
- 用于构建天然产物和生物碱的核心骨架。
- 在不对称催化反应中作为配体或中间体。
- 用于肽类化合物的保护与去保护反应。

#### 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) 保护下以延长保质期。使用时需在干燥环境中操作, 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。建议佩戴防护手套和护目镜, 并在通风良好的环境下使用。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 >96%, 通过 HPLC 和 NMR 进行严格质量控制。安全信息如下:

- 可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需采取适当防护措施。
- 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进行专业处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或化妆品等直接应用。