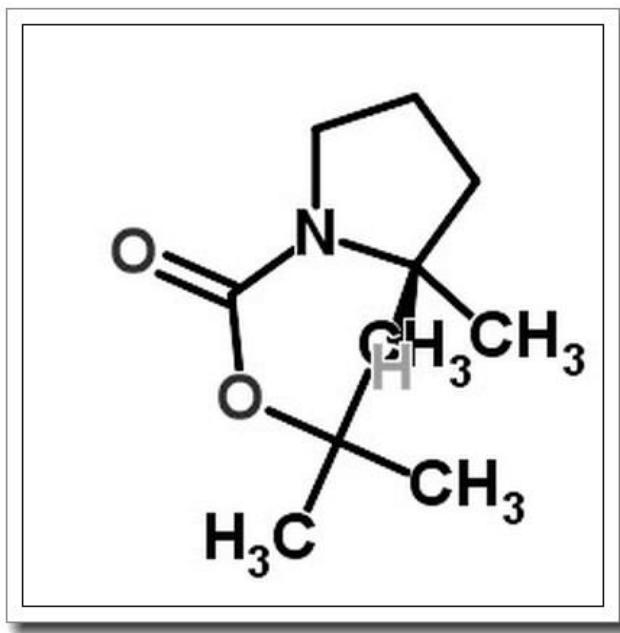


(S)-1-叔丁氧羰基-2-甲基吡咯烷

tert-butyl (2S)-2-methylpyrrolidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (2S)-2-methylpyrrolidine-1-carboxylate</i>
中文名称	(S)-1-叔丁氧羰基-2-甲基吡咯烷
CAS 号	137496-71-0
分子式	C ₁₀ H ₁₉ N ₂ O ₂
分子量	185.263
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-1-叔丁氧羰基-2-甲基吡咯烷 (tert-butyl (2S)-2-methylpyrrolidine-1-carboxylate) 是一种手性吡咯烷衍生物，化学式为 C₁₀H₁₉N₀₂，分子量为 185.263。该化合物为无色至淡黄色液体或低熔点固体，CAS 号为 137496-71-0，纯度通常高于 96%。其结构中的叔丁氧羰基 (Boc) 基团为典型保护基，可有效屏蔽氨基活性，同时在酸性条件下易于脱除，使其成为有机合成和药物化学中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性砌块，该化合物在不对称合成中具有显著价值。其吡咯烷骨架广泛存在于天然生物碱和药物分子中，而 Boc 保护基的引入可增强其稳定性和溶解性。在肽类合成、酶抑制剂设计及催化剂配体制备中，该分子能够提供立体选择性控制，是构建复杂手性分子的关键模块。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于以下领域：

- 药物研发：作为抗病毒药物（如 HCV 蛋白酶抑制剂）和中枢神经系统药物（如多巴胺受体调节剂）的合成前体。
- 不对称催化：作为手性助剂或配体，参与过渡金属催化反应（如氢化反应）。
- 多肽化学：用于保护氨基，避免副反应发生，尤其在固相肽合成（SPPS）中表现优异。

4. 储存条件与使用建议

建议在惰性气体（如氮气）保护下密封保存，储存温度为 2-8° C，避免光照和潮湿环境。开封后需尽快使用，剩余物料应重新充氮密封。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其易溶于有机溶剂（如二氯甲烷、THF），水溶性较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度>96%，旋光度等手性指标符合标准。安全数据表（SDS）显示其具刺激性，可能引起皮肤和眼睛不适。操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服，若接触立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置，避免环境污染。