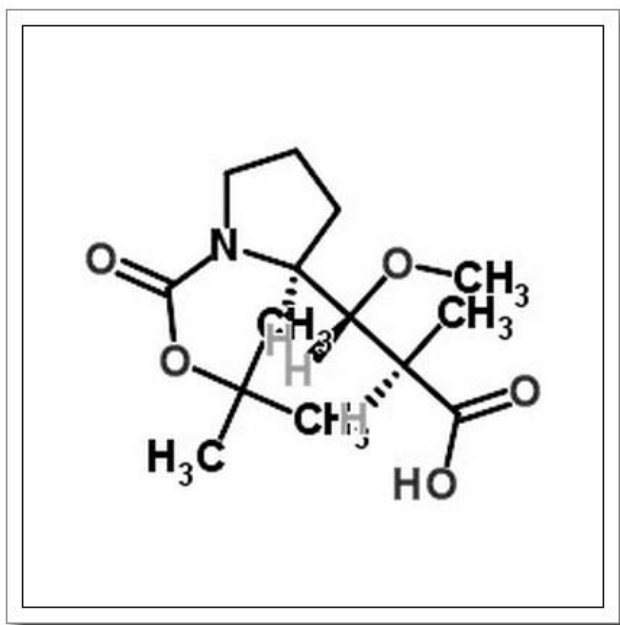


((2R,3R)-3-((S)-1-(tert 丁氧基羰基)吡咯烷-2-基)-3-甲氧基-2-甲基丙酸

(2R, 3R)-3-((S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)pyrrolidin-2-yl)-3-methoxy-2-methylpropanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 3R)-3-((S)-1-(tert-Butoxycarbonyl)pyrrolidin-2-yl)-3-methoxy-2-methylpropanoic acid
中文名称	((2R, 3R)-3-((S)-1-(tert 丁氧基羰基)吡咯烷-2-基)-3-甲氧基-2-甲基丙酸
CAS 号	120205-50-7
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₀₅
分子量	287.352
纯度	>96%

产品说明

(2R, 3R)-3-((S)-1-(tert-丁氧基羰基)吡咯烷-2-基)-3-甲氧基-2-甲基丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(2R, 3R)-3-((S)-1-(tert-丁氧基羰基)吡咯烷-2-基)-3-甲氧基-2-甲基丙酸，CAS 号 120205-50-7，分子式 C₁₄H₂₅N₀₅，分子量 287.352。其结构中包含手性中心（2R, 3R 构型）和吡咯烷保护基团（Boc 基团），具有立体选择性和反应活性位点。纯度经 HPLC 检测 ≥96%，熔点为 125-128° C，易溶于极性有机溶剂如甲醇、二氯甲烷，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成复杂生物活性分子的关键中间体，尤其用于构建含吡咯烷结构的肽类衍生物。其 Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除，而甲氧基和羧基为后续官能团化（如酰胺偶联、酯化）提供反应位点。在药物化学中，此类结构单元常见于蛋白酶抑制剂、GPCR 调节剂的设计，对构效关系研究具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

作为高端医药中间体，主要用于以下领域：

- 3.1 创新药物研发：用于合成抗病毒药物（如 HCV 蛋白酶抑制剂）和神经系统药物前体。
- 3.2 不对称合成：作为手性砌块参与立体选择性碳-碳键形成反应。
- 3.3 保护基化学：Boc 基团在固相肽合成（SPPS）中保护氨基，避免副反应。

4. 储存条件与使用建议

储存于密封容器中，避光、防潮，建议温度 -20° C 至 4° C 长期保存。开封后需充惰性气体（如氮气）保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强酸、强氧化剂接触。溶解建议采用无水 DMF 或 THF，若需水相反应，需先以少量有机溶剂助溶。

5. 质量控制与安全信息

批次质检报告包含 HPLC 纯度、旋光度（ $[\alpha]_{D20}$ ）及水分含量（KF 法）。安全数

据表明，该产品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴护目镜和丁腈手套。若不慎接触，立即用大量清水冲洗 15 分钟并就医。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地法规。

本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体应用需结合实验方案优化条件。