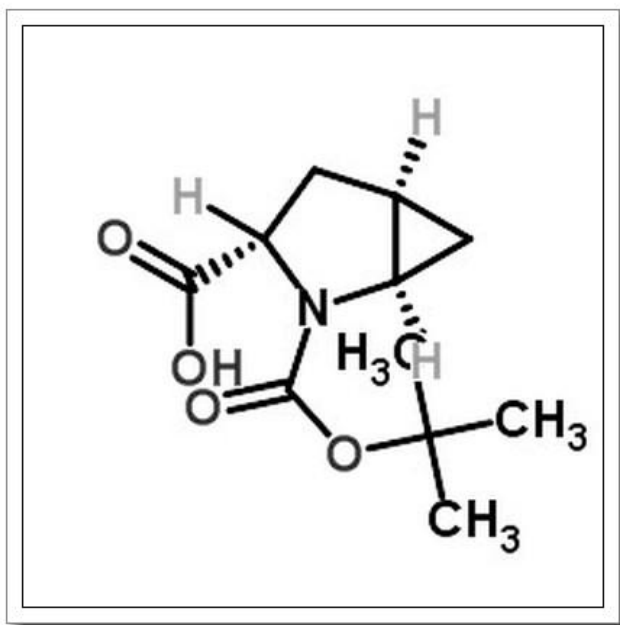


N-叔丁氧羰基-L-反-2-氮杂二环[3.1.0]己烷-3-羧酸

(1R, 3S, 5R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-2-azabicyclo[3.1.0]hexane-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 3S, 5R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-2-azabicyclo[3.1.0]hexane-3-carboxylic acid
中文名称	N-叔丁氧羰基-L-反-2-氮杂二环[3.1.0]己烷-3-羧酸
CAS 号	197142-34-0
分子式	C ₁₁ H ₁₇ N ₀₄
分子量	227.257
纯度	>96%

产品说明

N-叔丁氧羰基-L-反-2-氮杂二环[3.1.0]己烷-3-羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(1R, 3S, 5R)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]-2-azabicyclo[3.1.0]hexane-3-carboxylic acid, CAS 号 197142-34-0, 分子式 C₁₁H₁₇N₁O₄, 分子量 227.257。其结构特征为刚性氮杂二环骨架与叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团，赋予分子独特的手性中心和空间位阻效应。纯度经 HPLC 验证 ≥96%，熔点为 185-188℃，易溶于极性有机溶剂（如 DMSO、甲醇），微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氮杂环羧酸衍生物，本品是构建复杂生物活性分子的关键中间体。Boc 保护基可选择性脱除，使其在多肽合成中广泛用于氨基保护。其刚性二环结构能稳定 β-转角构象，在药物设计中用于模拟肽类构象限制，增强靶标结合亲和力与代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

- 3.1 医药研发：用于合成蛋白酶抑制剂、GPCR 配体及抗菌化合物，尤其适用于开发中枢神经系统药物。
- 3.2 不对称催化：作为手性助剂或配体，参与立体选择性合成反应。
- 3.3 材料科学：修饰高分子材料以引入功能性官能团。

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存：密封避光保存于-20℃干燥环境中，惰性气体（如氩气）保护可延长稳定性。
- 4.2 使用：建议在通风橱中操作，溶解时优先选用无水 DMSO。避免与强酸/强碱接触，以防 Boc 基团断裂。

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：批次报告提供 HPLC 纯度、旋光度 ($[\alpha]_{D25}$) 及水分含量 (KF)

法) 数据。

5.2 安全警示: 对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 操作时需佩戴护目镜与丁腈手套。若接触, 立即用大量清水冲洗。废弃物按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。具体应用需结合实验方案优化条件。