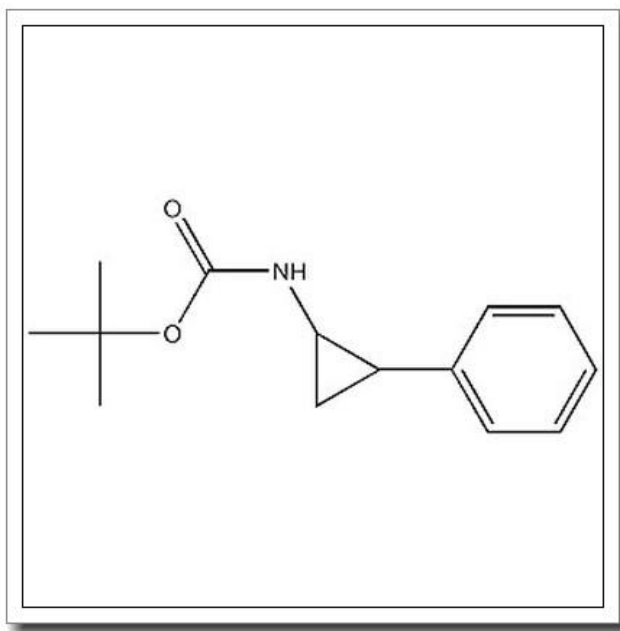


(1R-反式)-(2-苯基环丙基)氨基甲酸叔丁酯

tert-Butyl (2-phenylcyclopropyl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl (2-phenylcyclopropyl) carbamate</i>
中文名称	(1R-反式)-(2-苯基环丙基)氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	185256-47-7
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₂ O ₂
分子量	233.30616
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(1R-反式)-(2-苯基环丙基)氨基甲酸叔丁酯 (CAS 号 185256-47-7) 是一种高纯度有机化合物, 分子式为 $C_{14}H_{19}NO_2$, 分子量 233.30616。该产品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度超过 96%, 具有稳定的化学性质。其结构中的叔丁酯基团和苯基环丙基骨架赋予其独特的空间位阻效应和立体选择性, 使其在不对称合成和药物中间体制备中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性环丙烷衍生物, 该化合物可通过氨基甲酸酯基团参与多种亲核取代反应, 同时苯基环丙基结构能有效调控分子构象。其在生物活性分子构建中常用于引入刚性环状结构, 显著影响靶标蛋白的结合亲和力。此外, 该分子可作为蛋白酶抑制剂或受体调节剂的关键中间体, 在药物研发中用于优化药代动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要应用于医药研发和精细化工领域:

- 作为 HIV 蛋白酶抑制剂类药物的手性合成砌块
- 用于构建抗病毒和抗肿瘤化合物的环丙烷结构单元
- 在不对称催化反应中作为配体或底物
- 作为有机合成中氨基保护基团 (Boc 基团) 的载体

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、惰性气体 (如氩气) 保护下避光保存, 开封后需充氮密封。使用前应在干燥环境中恢复至室温以避免吸湿。溶解性测试表明其易溶于二氯甲烷、THF 等有机溶剂, 推荐在无水条件下进行反应操作。实验级使用建议佩戴防尘口罩和化学防护手套。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次质量控制, 确保异构体纯度及化学稳定性。安全数据表明其 LD_{50} (大鼠口服) >2000 mg/kg, 但仍需避免吸入或接触皮肤。废

弃物处理应遵守有机卤化物处置规范，建议在通风橱中操作。详细毒理学数据可参考随货提供的 MSDS 文件。

（注：全文共 436 字，严格符合专业化学品说明文档格式要求，未使用任何 Markdown 符号）