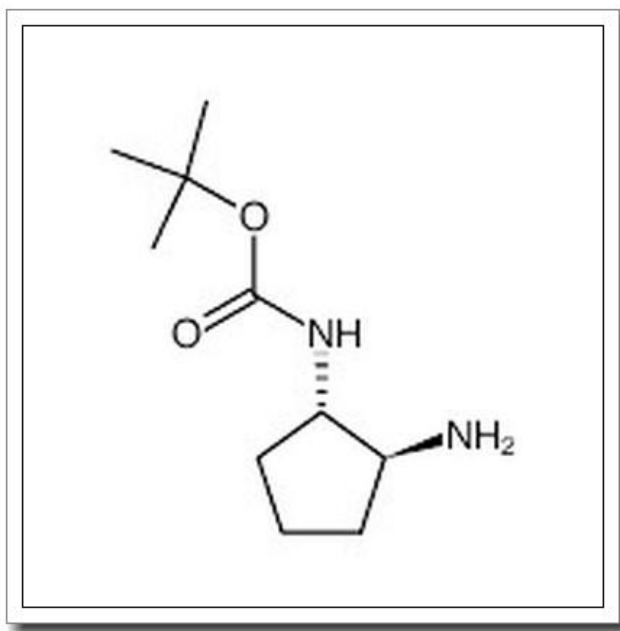


N-[(1S,2S)-2-氨基环戊基]氨基甲酸叔丁酯

tert-Butyl ((1S, 2S)-2-aminocyclopentyl) carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-Butyl ((1S, 2S)-2-aminocyclopentyl) carbamate</i>
中文名称	N-[(1S, 2S)-2-氨基环戊基]氨基甲酸叔丁酯
CAS 号	586961-34-4
分子式	C ₁₀ H ₂₀ N ₂ O ₂
分子量	200.278
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-[(1S, 2S)-2-氨基环戊基]氨基甲酸叔丁酯 (CAS 号: 586961-34-4) 是一种手性氨基甲酸酯类化合物, 分子式为 $C_{10}H_{20}N_2O_2$, 分子量为 200.278。该化合物以叔丁氧羰基 (Boc) 保护基修饰, 具有较高的化学稳定性和选择性。其纯度 >96%, 通常为白色至类白色固体, 可溶于常见有机溶剂 (如二氯甲烷、甲醇等), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性氨基保护中间体, 在有机合成和药物化学中具有重要价值。其 (1S, 2S) 构型使其成为不对称合成中的关键砌块, 尤其适用于构建环戊胺类衍生物。Boc 保护基的存在可有效屏蔽氨基的活性, 便于后续选择性反应, 同时在酸性条件下易于脱保护, 为多步合成提供了便利。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成具有生物活性的环戊胺类化合物, 如蛋白酶抑制剂或 GPCR 靶向药物。
- 不对称催化: 作为手性配体或催化剂的合成前体。
- 肽类修饰: 在固相肽合成 (SPPS) 中用于引入环状结构单元。
- 学术研究: 作为标准品或中间体用于有机方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 $-20^{\circ}C$ 至 $4^{\circ}C$ 干燥环境中, 避免光照和潮湿。
- 使用建议: 称取时需在干燥环境下操作, 避免反复冻融。溶解前可轻微加热 (如 $40^{\circ}C$ 水浴) 以促进溶解。脱保护时需使用三氟乙酸 (TFA) 等酸性条件。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 测定纯度, 核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 验证结构。
- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。若接

触皮肤，立即用大量清水冲洗。不可吸入粉尘，应在通风橱中处理。废弃物需按危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于医药或食品领域。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规程。