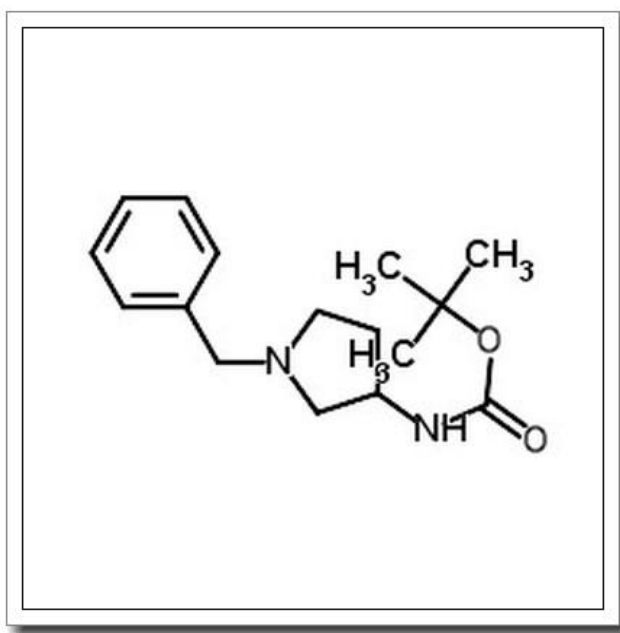


(S)-(-)-1-苄基-3-(叔丁氧羰基氨基)吡咯烷

(S)-tert-Butyl (1-benzylpyrrolidin-3-yl)carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-tert-Butyl (1-benzylpyrrolidin-3-yl)carbamate
中文名称	(S)-(-)-1-苄基-3-(叔丁氧羰基氨基)吡咯烷
CAS 号	131852-53-4
分子式	C ₁₆ H ₂₄ N ₂ O ₂
分子量	276.374
纯度	>96%

产品说明

(S)-叔丁基(1-苄基吡咯烷-3-基)氨基甲酸酯产品说明书

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(S)-tert-Butyl (1-benzylpyrrolidin-3-yl)carbamate，中文别名(S)-(-)-1-苄基-3-(叔丁氧羰基氨基)吡咯烷，CAS号131852-53-4。其分子式为C₁₆H₂₄N₂O₂，分子量276.374，纯度≥96%。该化合物属于手性吡咯烷衍生物，具有特定的立体构型(S构型)，叔丁氧羰基(Boc)保护基赋予其良好的化学稳定性，适用于多步有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基保护的手性砌块，该产品在肽类化合物和生物活性分子的合成中具有关键作用。Boc基团可在酸性条件下选择性脱除，而苄基结构可进一步通过氢化反应修饰，使其成为构建复杂药物分子(如蛋白酶抑制剂或神经递质类似物)的重要中间体。其手性中心确保了最终产物的立体化学纯度，对药物活性研究至关重要。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于医药研发和精细化工领域，具体包括：

- 1) 抗病毒药物及抗癌先导化合物的合成
- 2) 手性催化剂或配体的制备
- 3) 作为多肽固相合成中的保护基中间体
- 4) 神经科学领域用于G蛋白偶联受体(GPCR)配体开发

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20°C干燥环境中，避免光照与湿气。开封后需充惰性气体保护以延长稳定性。使用时需在干燥惰性气氛(如氮气或氩气)下操作，避免与强酸、强氧化剂直接接触。溶解性测试表明，该产品易溶于二氯甲烷、DMF等有机溶剂，微溶于醇类。

5. 质量控制与安全信息

通过HPLC检测纯度≥96%，手性HPLC确认对映体过量(ee)>99%。MS和NMR谱图

确保结构准确性。安全数据:

- 1) 危害标识: 刺激性, 可能引起眼睛和皮肤不适
- 2) 操作防护: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套
- 3) 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 吸入后转移至通风处
- 4) 废弃物处置: 按危险化学品规范处理

本产品仅供科研用途, 不适用于食品或医疗直接应用。建议使用者具备有机合成实验经验并查阅相关物质安全数据表 (MSDS)。