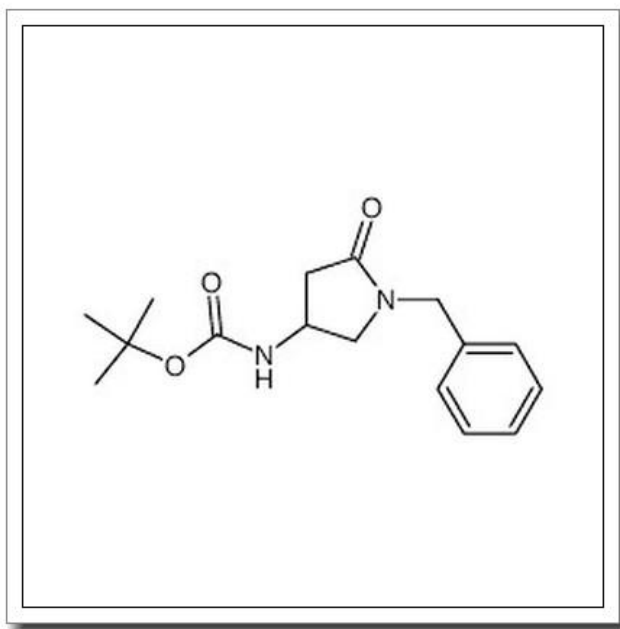


tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate

tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate |
| 中文名称 | tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate |
| CAS 号 | 478832-03-0 |
| 分子式 | C ₁₆ H ₂₂ N ₂ O ₃ |
| 分子量 | 290.357 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品名称: tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate

中文名称: tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate

CAS 号: 478832-03-0

分子式: C₁₆H₂₂N₂O₃

分子量: 290.357

纯度: >96%

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 tert-butyl 1-benzyl-5-oxo-3-pyrrolidinylcarbamate, 是一种含有吡咯烷酮骨架的氨基甲酸酯类化合物。其分子结构中包含一个苯甲基和一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团, 赋予其良好的化学稳定性和反应选择性。该化合物在有机溶剂 (如二氯甲烷、甲醇、乙腈) 中具有较好的溶解性, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷酮衍生物, 本品在生物化学领域具有重要价值。其 Boc 保护基团在肽类和多肽合成中常用于保护氨基, 避免副反应发生。此外, 其结构中的 5-氧代吡咯烷环可作为药物分子设计中的关键药效团, 常见于蛋白酶抑制剂和神经递质调节剂的开发中。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于医药中间体和有机合成领域。具体用途包括:

- 作为多肽合成中的氨基保护试剂, 用于构建复杂肽链结构。
- 用于制备具有生物活性的吡咯烷酮类化合物, 如抗炎、抗肿瘤或中枢神经系统药物。
- 在催化反应或不对称合成中作为手性辅助剂或配体。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于干燥、避光的环境中, 储存温度为 2-8°C。开封后需充入惰性气体

(如氮气)保护,避免吸湿或氧化。使用时应在通风橱中操作,避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解建议使用无水有机溶剂,并在惰性气氛下进行反应。

5. 质量控制与安全信息

本品的质量控制通过 HPLC 检测,确保纯度>96%。安全信息如下:

- 避免与强氧化剂或强酸接触,可能引起分解反应。
- 穿戴防护手套、护目镜和实验服,防止皮肤或眼睛接触。
- 如不慎接触,立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

本品仅供科研用途,不适用于食品、药品或家用。