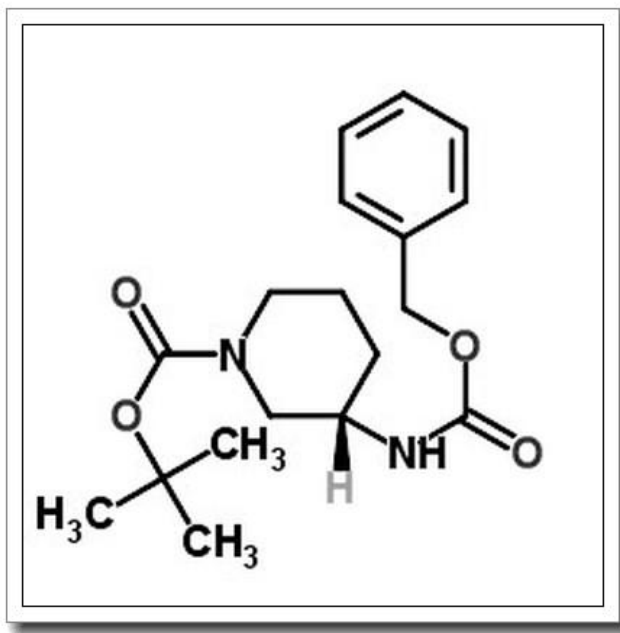


(S)-1-Boc-3-(Cbz-氨基)-哌啶

tert-butyl (3S)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)piperidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl (3S)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)piperidine-1-carboxylate</i>
中文名称	(S)-1-Boc-3-(Cbz-氨基)-哌啶
CAS 号	1002360-09-9
分子式	C ₁₈ H ₂₆ N ₂ O ₄
分子量	334.41
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-1-Boc-3-(Cbz-氨基)-哌啶 (化学名称: tert-butyl (3S)-3-(phenylmethoxycarbonylamino)piperidine-1-carboxylate) 是一种重要的哌啶衍生物, CAS 号为 1002360-09-9, 分子式为 C₁₈H₂₆N₂O₄, 分子量为 334.41。该化合物为白色至类白色固体, 纯度通常高于 96%。其结构中含有 Boc (叔丁氧羰基) 和 Cbz (苄氧羰基) 保护基团, 具有良好的化学稳定性和反应活性, 适用于多肽合成和药物中间体制备。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于氨基的保护与去保护反应。Boc 和 Cbz 基团能够选择性保护哌啶环上的氨基, 避免其在合成过程中发生副反应。其手性中心 (S 构型) 使其在不对称合成和手性药物开发中具有重要价值, 常用于构建具有生物活性的分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-1-Boc-3-(Cbz-氨基)-哌啶广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为多肽合成的关键中间体; 用于制备抗病毒、抗肿瘤等药物活性分子; 在催化剂配体设计和手性化合物合成中作为起始原料。其高纯度和稳定性使其成为实验室和工业化生产的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。使用前需恢复至室温并检查是否有结块或变色现象。建议在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以延长保存期限。溶解时可选用二氯甲烷、DMF 等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格质量控制手段确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜等个人防护装备, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。若不慎接触, 应立即

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。详细安全数据可参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。