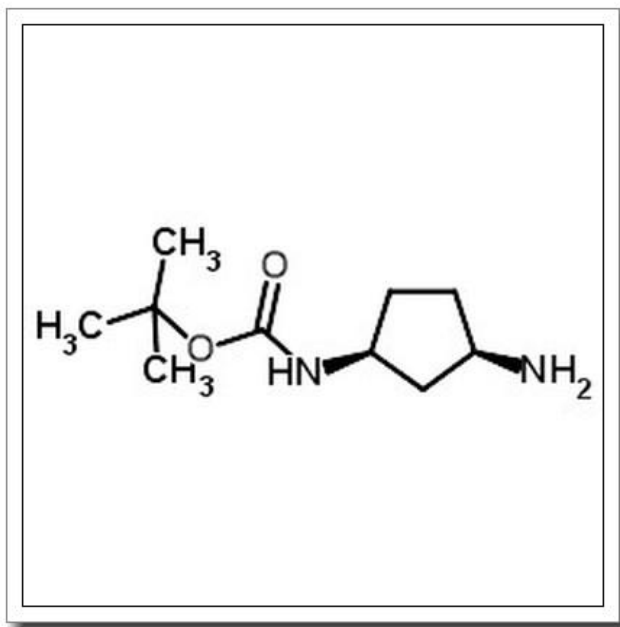


(1S,3R)-1-(BOC-氨基)-3-氨基环戊烷

cis-3-amino-1-(tert.-butyloxycarbonylamino)-cyclopentane



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>cis-3-amino-1-(tert.-butyloxycarbonylamino)-cyclopentane</i>
中文名称	(1S, 3R)-1-(BOC-氨基)-3-氨基环戊烷
CAS 号	1031335-25-7
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

(1S, 3R)-1-(BOC-氨基)-3-氨基环戊烷 (化学名称: cis-3-amino-1-(tert.-butyloxycarbonylamino)-cyclopentane) 是一种具有特定立体构型的环戊烷衍生物, CAS 号为 1031335-25-7。其分子式为 C₁₀H₂₀N₂O₂, 分子量为 200.278, 纯度通常高于 96%。该化合物包含一个 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和一个游离氨基, 具有较高的化学稳定性和选择性, 适用于多种有机合成和生物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要意义, 其 BOC 保护基团可有效屏蔽氨基的活性, 避免不必要的副反应。游离氨基则提供了进一步修饰或偶联的位点, 使其成为多肽合成、药物中间体制备和生物共轭反应中的关键砌块。其立体构型 (1S, 3R) 在特定药物分子设计中可能影响生物活性和药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

(1S, 3R)-1-(BOC-氨基)-3-氨基环戊烷广泛应用于医药研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性中间体用于抗病毒药物或抗癌药物的合成; 在多肽固相合成中作为保护氨基的前体; 在生物标记和探针制备中用于连接荧光基团或其他功能分子。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的环境中, 温度控制在 2-8° C 以保持稳定性。开封后应避免长时间暴露于空气中, 以防吸湿或降解。使用前需恢复至室温, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下进行称量和反应操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地化学品处理法规处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。