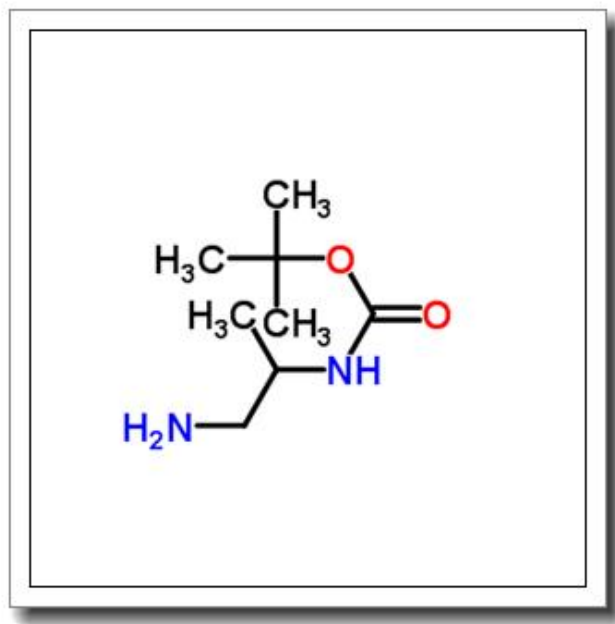


S-2-n-boc-1,2-丙二胺

tert-butyl N-[(2S)-1-aminopropan-2-yl]carbamate



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-[(2S)-1-aminopropan-2-yl]carbamate</i>
中文名称	S-2-n-boc-1,2-丙二胺
CAS 号	146552-71-8
分子式	C ₈ H ₁₈ N ₂ O ₂
分子量	174.241
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

tert-butyl N-[(2S)-1-aminopropan-2-yl]carbamate (中文名称: S-2-n-boc-1,2-丙二胺, CAS 号: 146552-71-8) 是一种具有重要生物化学功能的有机化合物。其分子式为 C₈H₁₈N₂O₂, 分子量为 174.241, 纯度通常不低于 96%。该化合物属于氨基甲酸酯类衍生物, 结构中包含一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和一个手性中心 (S 构型), 使其在不对称合成和药物化学中具有独特价值。其外观通常为白色至类白色结晶或粉末, 易溶于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

S-2-n-boc-1,2-丙二胺是一种重要的手性中间体, 广泛应用于多肽合成和药物研发领域。其 Boc 保护基团能够选择性保护氨基, 避免副反应的发生, 同时在酸性条件下可被高效脱除, 为后续官能团修饰提供便利。该化合物的手性特性使其成为合成具有特定立体构型药物分子的关键原料, 尤其在抗肿瘤、抗病毒和神经系统药物的研发中具有不可替代的作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和生物化学研究领域。在多肽合成中, 它可作为氨基酸衍生物用于构建肽链; 在药物化学中, 它是合成蛋白酶抑制剂、激酶抑制剂等小分子药物的重要中间体。此外, 它还用于手性催化剂的制备和不对称合成反应中。具体用途包括但不限于: 抗 HIV 药物中间体的合成、抗癌药物前体的制备以及生物活性分子的结构修饰。

4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿。长期储存时建议充入惰性气体 (如氮气) 以保持稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。操作时应佩戴防护手套、护目镜和实验服, 确保通风良好。溶解时建议使用无水有机溶剂, 并避免与强酸、强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 等严格分析方法确保纯度 $\geq 96\%$ ，并符合相关行业标准。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地环保法规，不可随意排放。详细的安全数据可参考提供的 MSDS（材料安全数据表）。