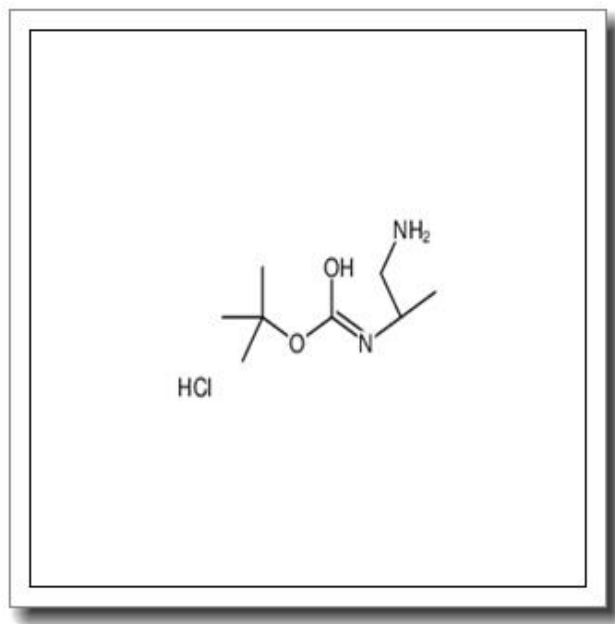


R-2-n-boc-丙烷-1,2-二胺盐酸盐

tert-butyl N-[(2R)-1-aminopropan-2-yl]carbamate, hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	<i>tert-butyl N-[(2R)-1-aminopropan-2-yl]carbamate, hydrochloride</i>
中文名称	R-2-n-boc-丙烷-1,2-二胺盐酸盐
CAS 号	1217631-35-0
分子式	C ₈ H ₁₉ C ₁ N ₂ O ₂
分子量	210.702
纯度	≥96%

产品说明

R-2-n-boc-丙烷-1,2-二胺盐酸盐产品说明书

1. 产品概述与化学特性

R-2-n-boc-丙烷-1,2-二胺盐酸盐（化学名称：tert-butyl N-[(2R)-1-aminopropan-2-yl]carbamate, hydrochloride）是一种高纯度有机化合物，CAS 号为 1217631-35-0，分子式为 C₈H₁₉ClN₂O₂，分子量为 210.702。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有明确的立体构型（R 构型），其结构中的叔丁氧羰基（Boc）保护基团和盐酸盐形式使其在有机合成中表现出优异的稳定性和溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性胺类衍生物，该化合物是合成多肽、β-内酰胺类抗生素及蛋白酶抑制剂的关键中间体。Boc 保护基团可在酸性条件下选择性脱除，为后续官能团修饰提供便利。其盐酸盐形式增强了水溶性，适用于生物相容性反应体系，在药物研发中常用于构建具有特定立体构型的活性分子骨架。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药和生化研究领域：

- 药物合成：用于抗肿瘤药物、抗病毒药物（如 HIV 蛋白酶抑制剂）的手性中间体制备。
- 多肽化学：作为氨基酸保护单体，参与固相合成或液相缩合反应。
- 材料科学：修饰高分子材料以引入氨基活性位点。

典型实验场景包括 Boc 保护基的脱保护反应（如三氟乙酸处理）、酰胺键形成反应等。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中，置于干燥、避光、-20℃环境下，可稳定保存 24 个月。使用前需平衡至室温以避免吸湿。建议在惰性气体（如氮气）保护下进行称量操作，反应溶剂宜选用无水 DMF 或二氯甲烷。残留物需用密封袋二次包装后处置。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次纯度验证，水分含量控制在 0.5% 以下。本品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性，操作时应佩戴护目镜和防尘口罩。若不慎接触皮肤，立即用大量清水冲洗 15 分钟。废弃物需按危险化学品规范处理，避免与强氧化剂共存。

（注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展小试验证。）