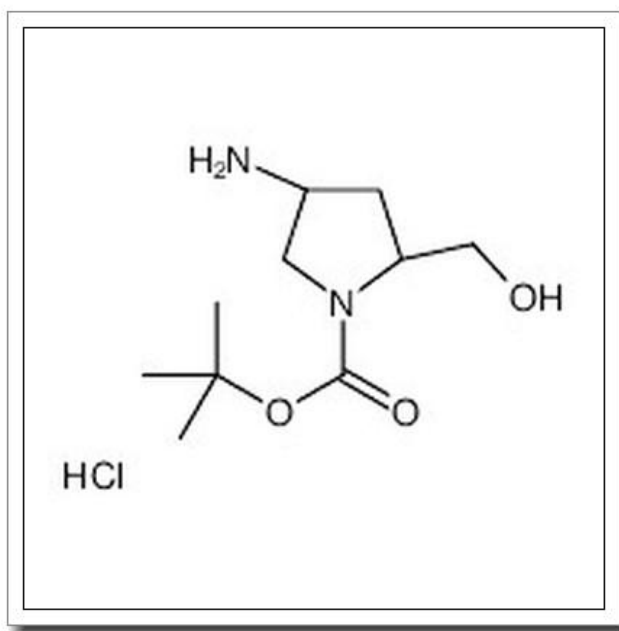


(2R,4R)-1-叔丁氧羰-2-羟甲基-4-氨基吡咯烷盐酸盐

(2R, 4R)-1-Boc-2-Hydroxymethyl-4-aminopyrrolidine hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 4R)-1-Boc-2-Hydroxymethyl-4-aminopyrrolidine hydrochloride
中文名称	(2R, 4R)-1-叔丁氧羰-2-羟甲基-4-氨基吡咯烷盐酸盐
CAS 号	1161931-71-0
分子式	C ₁₀ H ₂₁ N ₂ O ₃
分子量	252.738
纯度	>96%

产品说明

(2R, 4R)-1-叔丁氧羰-2-羟甲基-4-氨基吡咯烷盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R, 4R)-1-Boc-2-Hydroxymethyl-4-aminopyrrolidine hydrochloride, CAS 号为 1161931-71-0, 分子式为 C₁₀H₂₁ClN₂O₃, 分子量为 252.738。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度>96%, 是一种具有光学活性的吡咯烷衍生物。其结构中含有 Boc 保护基团、羟甲基和氨基官能团, 盐酸盐形式提高了其稳定性和溶解性, 适用于有机合成与药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块, 在生物化学领域具有重要价值。其吡咯烷骨架和氨基官能团使其成为构建复杂生物活性分子的关键中间体, 尤其适用于肽类化合物和酶抑制剂的合成。Boc 保护基团可选择性脱除, 便于后续官能团修饰, 在不对称合成和药物设计中广泛应用。

3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于合成抗病毒、抗肿瘤及中枢神经系统药物, 如 HIV 蛋白酶抑制剂和神经调节剂。
- 肽类修饰: 作为非天然氨基酸衍生物, 用于肽链结构改造与活性优化。
- 不对称催化: 作为手性配体或催化剂前体, 参与立体选择性反应。
- 生化研究: 用于酶底物模拟或受体结合实验。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。
- 使用建议: 使用前恢复至室温, 避免反复冻融。在惰气(如氮气)保护下操作, 以保持稳定性。溶解时建议选用无水 DMF 或 DMSO。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制: 通过 HPLC 检测纯度>96%, 核磁共振(NMR)和质谱(MS)验证结构。

- 安全信息: 本品对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。若接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体使用前请查阅相关文献并评估实验风险。