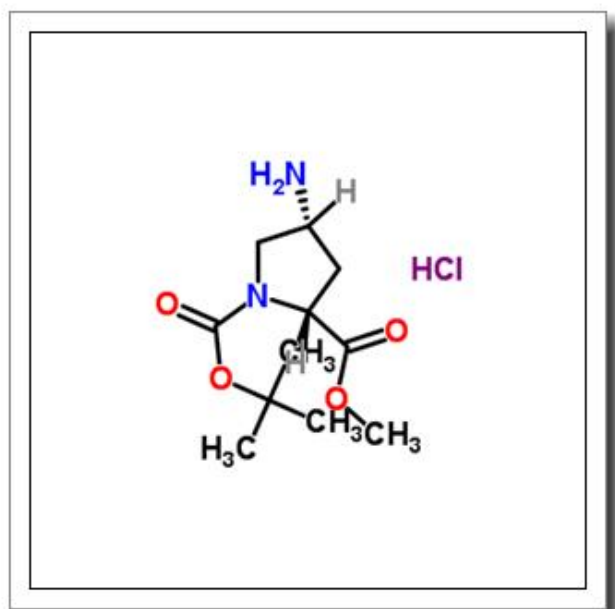


(2R,4R)-1-叔丁氧羰基-4-氨基吡咯烷 2-甲酸甲酯盐酸盐

(2R, 4R)-1-tert-Butyl 2-methyl 4-aminopyrrolidine-1, 2-dicarboxylate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 4R)-1-tert-Butyl 2-methyl 4-aminopyrrolidine-1, 2-dicarboxylate hydrochloride
中文名称	(2R, 4R)-1-叔丁氧羰基-4-氨基吡咯烷 2-甲酸甲酯盐酸盐
CAS 号	1217474-04-8
分子式	C ₁₁ H ₂₁ C ₁ N ₂ O ₄
分子量	280.748
纯度	≥96%

产品说明

(2R, 4R)-1-叔丁氧羰基-4-氨基吡咯烷 2-甲酸甲酯盐酸盐产品说明

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(2R, 4R)-1-tert-Butyl 2-methyl 4-aminopyrrolidine-1,2-dicarboxylate hydrochloride, 是一种具有光学活性的吡咯烷衍生物, CAS 号为 1217474-04-8。其分子式为 C₁₁H₂₁C₁N₂O₄, 分子量为 280.748, 纯度≥96%。该化合物以盐酸盐形式存在, 为白色至类白色结晶性粉末, 易溶于极性有机溶剂(如甲醇、乙醇), 在酸性条件下稳定性良好。其结构中的叔丁氧羰基(Boc)和甲酯基团为后续修饰提供了关键反应位点。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性吡咯烷类化合物, 该产品在生物化学中具有重要价值。其 4 位氨基和 Boc 保护基使其成为多肽合成和药物中间体的关键构建模块, 尤其适用于立体选择性合成。Boc 保护基可在温和酸性条件下脱除, 便于后续偶联反应, 广泛应用于蛋白酶抑制剂、抗生素及抗肿瘤药物的研发。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药研发和有机合成领域, 具体包括:

- 作为手性助剂或中间体, 参与抗病毒药物(如 HIV 蛋白酶抑制剂)的合成。
- 用于构建含有吡咯烷骨架的生物活性分子, 如神经递质类似物或激酶抑制剂。
- 在固相多肽合成(SPPS)中作为保护氨基酸衍生物, 提高合成效率。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存, 长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮, 避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分干燥, 建议在通风橱中操作。溶解时优先选用无水 DMF 或二氯甲烷, 避免强酸强碱环境导致 Boc 基团脱落。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度≥96%, MS 和 NMR 验证结构。安全信息如下:

- 可能引起皮肤和眼睛刺激, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 避免吸入粉尘，若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。
- 安全数据表（SDS）可随货提供，请查阅详细毒理学和应急措施。

注：本产品仅限科研用途，不可用于临床或食品领域。