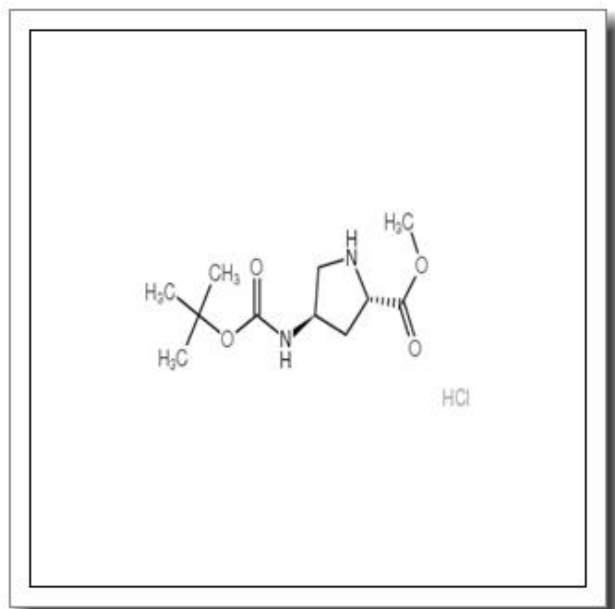


(2S,4r)-4-boc-氨基吡咯烷-2-羧酸甲酯 盐酸盐

Methyl (2S, 4R)-4-Boc-aminopyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride



产品基本信息

属性	值
化学名称	Methyl (2S, 4R)-4-Boc-aminopyrrolidine-2-carboxylate hydrochloride
中文名称	(2S, 4r)-4-boc-氨基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐
CAS 号	913742-54-8
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

1. 产品概述与化学特性

(2S, 4r)-4-boc-氨基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐 (CAS 号: 913742-54-8) 是一种重要的手性吡咯烷衍生物, 分子式为 $C_{11}H_{21}ClN_2O_4$, 分子量为 280.748。该化合物以盐酸盐形式存在, 纯度不低于 96%, 具有明确的立体构型 (2S, 4R)。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和甲酯基团赋予其良好的稳定性和反应活性, 适用于多种有机合成与药物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是吡咯烷类骨架的关键中间体, 吡咯烷结构广泛存在于天然产物和药物分子中。其手性中心 (2S, 4R) 在构建具有生物活性的化合物 (如蛋白酶抑制剂、抗菌剂和神经递质类似物) 中具有重要作用。Boc 保护基的存在使其在固相合成和多肽修饰中易于脱保护, 进一步拓展了其应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

(2S, 4r)-4-boc-氨基吡咯烷-2-羧酸甲酯盐酸盐主要用于药物研发和有机合成领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于合成抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂)、抗癌药物前体以及中枢神经系统药物; 在多肽修饰中作为非天然氨基酸衍生物; 在不对称催化反应中作为配体或中间体。

4. 储存条件与使用建议

该产品需密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 长期保存建议置于惰性气体 (如氮气) 保护下。使用前需恢复至室温并避免接触水分, 以防 Boc 基团水解。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴适当的防护装备 (如手套、护目镜)。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 纯度 $\geq 96\%$ 。安全信息显示其为刺激性化学品, 可能对皮肤、眼睛和呼吸系统造成刺激。若不慎接触, 应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。建议在专业人员指导下使用，并参考材料安全数据表（MSDS）获取详细安全指引。