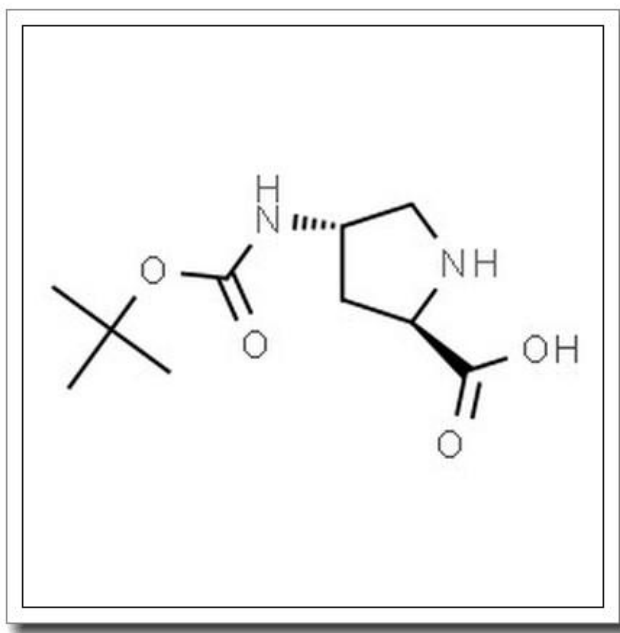


(2R,4S)-4-Boc-amino-pyrrolidin-2-carboxylic acid

(2R, 4S)-4-Boc-amino-pyrrolidin-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R, 4S)-4-Boc-amino-pyrrolidin-2-carboxylic acid
中文名称	(2R, 4S)-4-Boc-amino-pyrrolidin-2-carboxylic acid
CAS 号	1217651-50-7
分子式	C ₁₀ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	230.26
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R, 4S)-4-Boc-amino-pyrrolidin-2-carboxylic acid 是一种手性吡咯烷羧酸衍生物，其化学名称为(2R, 4S)-4-叔丁氧羰基氨基-吡咯烷-2-羧酸，CAS 号为 1217651-50-7。该化合物的分子式为 C₁₀H₁₈N₂O₄，分子量为 230.26，纯度通常高于 96%。其结构中含有 Boc（叔丁氧羰基）保护基团和羧酸官能团，使其在有机合成和药物化学中具有重要的应用价值。该化合物为白色至类白色固体，可溶于极性有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和甲醇，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

(2R, 4S)-4-Boc-amino-pyrrolidin-2-carboxylic acid 是一种重要的手性砌块，常用于多肽和药物分子的合成。其吡咯烷骨架和手性中心使其成为构建生物活性分子的关键中间体，特别是在蛋白酶抑制剂、抗菌剂和抗肿瘤药物的研发中。Boc 保护基团的存在增强了其稳定性，便于在后续反应中脱保护并进一步修饰。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发和有机合成领域，具体用途包括：

- 作为手性辅助剂或中间体，用于合成具有生物活性的多肽类化合物。
- 用于构建含有吡咯烷结构的药物分子，如 HIV 蛋白酶抑制剂和抗菌药物。
- 在不对称合成中作为关键原料，用于制备高光学纯度的目标分子。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品的稳定性和活性，建议在以下条件下储存和使用：

- 储存于干燥、避光的环境中，温度控制在 2-8° C。
- 使用前需恢复至室温，避免反复冻融。
- 在惰性气体（如氮气）保护下操作，以减少氧化风险。
- 溶解时建议使用无水有机溶剂，并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过高效液相色谱（HPLC）和核磁共振（NMR）进行质量控制，确保纯度高于 96%。使用时需注意以下安全事项：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛，操作时需佩戴防护手套和护目镜。
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助。
- 废弃物应按照当地法规处理，不可随意丢弃。

本产品仅供科研用途，不适用于食品、药品或家用。