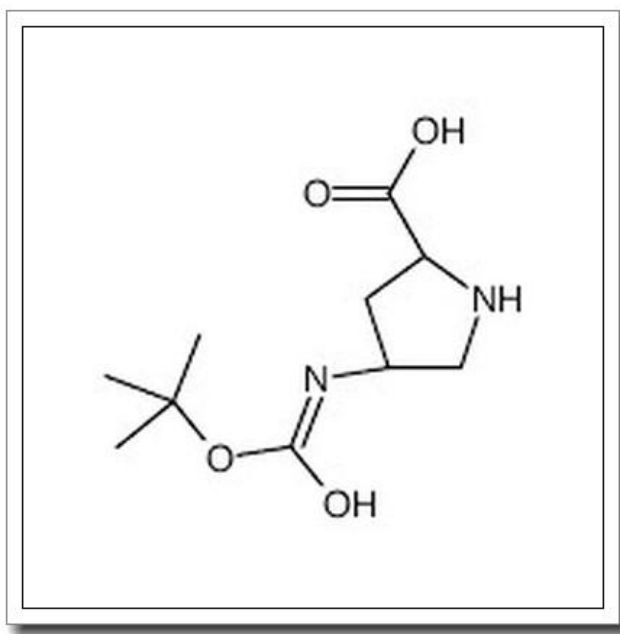


(2S,4R)-4-((tert-Butoxycarbonyl)amino)pyrrolidine-2-carboxylic acid

(2S, 4R)-4-((tert-Butoxycarbonyl)amino)pyrrolidine-2-carboxylic acid



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|--|
| 化学名称 | (2S, 4R)-4-((tert-Butoxycarbonyl)amino)pyrrolidine-2-carboxylic acid |
| 中文名称 | (2S, 4R)-4-((tert-Butoxycarbonyl)amino)pyrrolidine-2-carboxylic acid |
| CAS 号 | 1279034-98-8 |
| 分子式 | C ₁₀ H ₁₈ N ₂ O ₄ |
| 分子量 | 230.261 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S, 4R)-4-((tert-Butoxycarbonyl)amino)pyrrolidine-2-carboxylic acid 是一种手性脯氨酸衍生物，其化学结构中包含一个叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和一个羧酸基团。该化合物的 CAS 号为 1279034-98-8，分子式为 C₁₀H₁₈N₂O₄，分子量为 230.261。其纯度高于 96%，通常以白色至类白色粉末形式存在。该分子具有 (2S, 4R) 立体构型，这一特性使其在不对称合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是一种重要的氨基酸衍生物，常用于多肽合成和药物研发。Boc 保护基团可选择性脱除，使其在多肽固相合成中作为中间体广泛应用。其立体构型在构建具有特定生物活性的多肽或小分子药物时尤为关键，例如用于设计蛋白酶抑制剂或受体拮抗剂。此外，它还可作为手性辅助剂或催化剂参与不对称合成反应。

3. 主要应用领域与具体用途

(2S, 4R)-4-((tert-Butoxycarbonyl)amino)pyrrolidine-2-carboxylic acid 主要应用于以下领域：

- 多肽合成：作为构建块用于合成具有特定构型的多肽或蛋白质片段。
- 药物研发：用于设计抗病毒、抗肿瘤或神经系统药物中的关键中间体。
- 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：用于研究酶机制或蛋白质-配体相互作用。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中，推荐储存温度为 -20° C。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以避免吸湿或氧化。溶解建议使用极性有机溶剂（如 DMF、DMSO 或甲醇），具体溶剂选择需根据实验需求调整。开封后应尽快使用，避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ 。使用时应穿戴适当的防护装备（如手套、护目镜和实验服），避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触，请立即用大量清水冲洗并就医。该化合物可能对水体环境有害，需按照实验室废弃物处理规范处置。详细安全信息请参考产品安全数据表（SDS）。