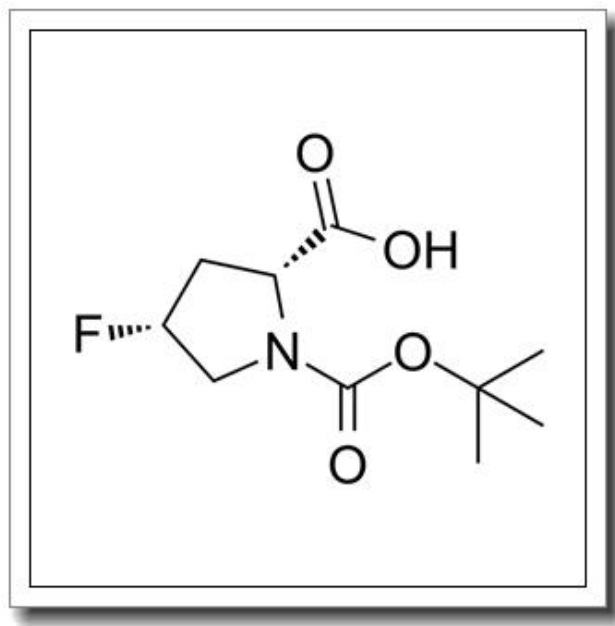


N-Boc-顺式-4-氟-D-脯氨酸

(4R)-4-Fluoro-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-proline



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4R)-4-Fluoro-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-proline
中文名称	N-Boc-顺式-4-氟-D-脯氨酸
CAS 号	681128-51-8
分子式	C ₁₀ H ₁₆ FN ₀₄
分子量	233.237
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Boc-顺式-4-氟-D-脯氨酸（化学名称：(4R)-4-Fluoro-1-[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-proline）是一种具有特定立体构型的脯氨酸衍生物，CAS 号为 681128-51-8。其分子式为 C₁₀H₁₆FN₀₄，分子量为 233.237，纯度不低于 96%。该化合物在结构上结合了 Boc（叔丁氧羰基）保护基和氟原子取代的 D-脯氨酸骨架，具有较高的化学稳定性和手性选择性，适用于不对称合成和药物研发。

2. 生物化学功能与重要性

N-Boc-顺式-4-氟-D-脯氨酸是一种重要的手性砌块，广泛应用于多肽合成和药物分子设计中。氟原子的引入可显著改变分子的电子分布和空间构型，从而影响其与生物靶点的相互作用。此外，Boc 保护基的存在使其在固相多肽合成（SPPS）中具有优异的兼容性，能够有效避免副反应的发生。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于医药研发领域，特别是在以下方面具有重要价值：

- 作为手性中间体用于合成含氟药物或生物活性分子。
- 用于构建具有特定构型的多肽或蛋白质模拟物，以研究其结构与功能关系。
- 在不对称催化反应中作为配体或催化剂前体，提高反应的选择性和产率。

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 -20° C 或更低的干燥环境中，避免光照和潮湿。
- 使用前需恢复至室温并避免反复冻融。
- 在惰性气体（如氮气）保护下操作，以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品经过严格的质量控制，纯度通过 HPLC 和 NMR 验证。使用时需注意以下安全事项：

- 避免直接接触皮肤和眼睛，操作时佩戴防护手套和护目镜。
- 在通风良好的环境中使用，避免吸入粉尘或蒸气。
- 如发生意外接触，请立即用大量清水冲洗并就医。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。