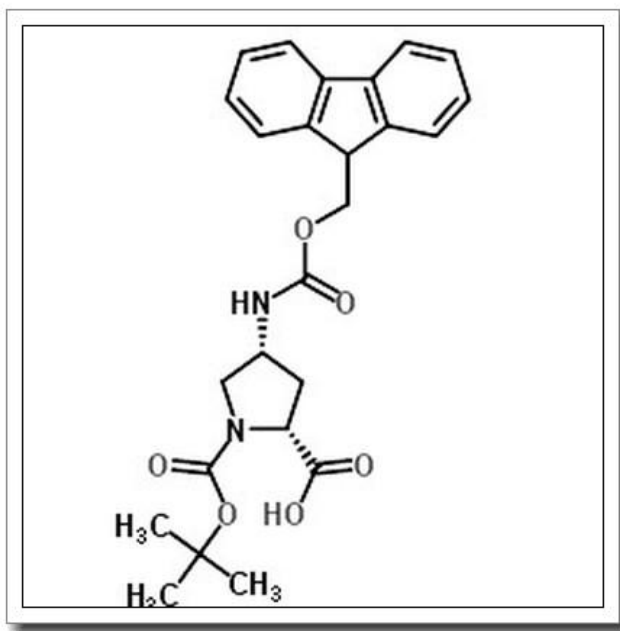


N-boc-顺式-4-n-Fmoc-氨基-d-脯氨酸

(4R)-4-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-proline



产品基本信息

| 属性 | 值 |
|-------|---|
| 化学名称 | (4R)-4-{[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy)carbonyl]amino}-1-{[(2-methyl-2-propanyl)oxy]carbonyl}-D-proline |
| 中文名称 | N-boc-顺式-4-n-Fmoc-氨基-d-脯氨酸 |
| CAS 号 | 1018332-24-5 |
| 分子式 | C ₂₅ H ₂₈ N ₂ O ₆ |
| 分子量 | 452.5 |
| 纯度 | >96% |

产品说明

N-boc-顺式-4-n-Fmoc-氨基-d-脯氨酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(4R)-4-[[(9H-Fluoren-9-ylmethoxy) carbonyl] amino]-1-[[(2-methyl-2-propanyl) oxy] carbonyl]-D-proline, 是一种高纯度脯氨酸衍生物。其分子式为 C₂₅H₂₈N₂O₆, 分子量 452.5, CAS 登记号 1018332-24-5。该化合物同时包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 和 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团, 纯度经 HPLC 验证大于 96%, 呈白色至类白色结晶粉末, 易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性脯氨酸的修饰衍生物, 其独特的顺式构型和双重保护基团设计使其成为多肽固相合成中的关键中间体。Fmoc 基团在碱性条件下可选择性脱除, 而 Boc 基团对酸敏感, 这种正交保护策略能够实现精准的氨基官能团控制, 显著提高多肽链延伸的效率和序列准确性。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于:

- 3.1 复杂多肽药物的合成, 特别是含有脯氨酸结构域的靶向药物 (如 GPCR 调节剂);
- 3.2 蛋白质工程中非天然氨基酸的引入;
- 3.3 作为手性催化剂前体用于不对称合成;
- 3.4 生物共轭化学中的连接子构建。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20℃干燥避光保存, 开封后需充入惰性气体保护。使用前需恢复至室温并保持环境干燥, 避免反复冻融。溶解时优先选用无水级溶剂, 若用于固相合成, 建议以 0.1-0.5M 浓度预活化后使用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经质谱 (MS) 和核磁共振 (NMR) 验证结构, 批次间保留时间偏差小于 1%。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘。如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处置, 符合当地环保法规。

注: 具体实验方案需根据实际反应体系优化, 建议先进行小规模测试。更多技术参数可索取 COA (分析证书)。