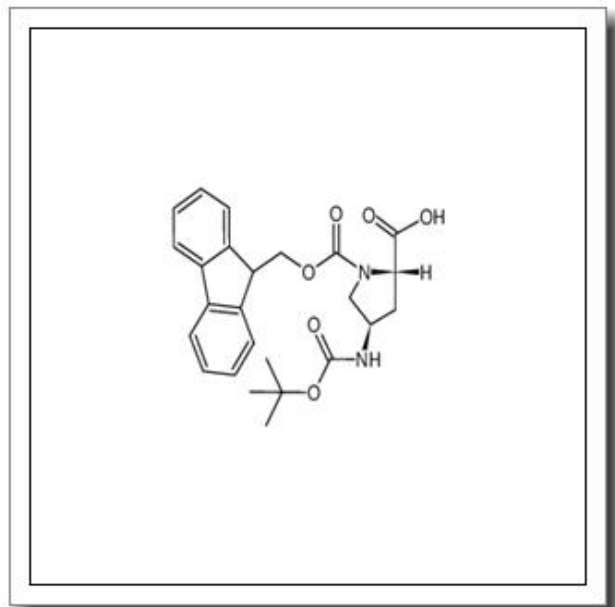


(2S,4R)-Fmoc-4-叔丁氧羰基氨基吡咯烷-2-甲酸

(2S, 4R)-Fmoc-Amp (Boc)-OH



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S, 4R)-Fmoc-Amp (Boc)-OH
中文名称	(2S, 4R)-Fmoc-4-叔丁氧羰基氨基吡咯烷-2-甲酸
CAS 号	273222-06-3
分子式	C ₂₅ H ₂₈ N ₂ O ₆
分子量	452.5
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2S, 4R)-Fmoc-Amp(Boc)-OH, 中文名称为(2S, 4R)-Fmoc-4-叔丁氧羰基氨基吡咯烷-2-甲酸, CAS 号为 273222-06-3, 是一种具有特定立体构型的吡咯烷衍生物。其分子式为 C₂₅H₂₈N₂O₆, 分子量为 452.5, 纯度通常不低于 96%。该化合物包含 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 和 Boc (叔丁氧羰基) 双重保护基团, 具有良好的溶解性和稳定性, 适用于固相肽合成 (SPPS) 等精细有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中作为非天然氨基酸砌块, 其 (2S, 4R) 立体构型能够引入特定的空间位阻和手性中心, 显著影响肽链的二级结构和生物活性。Boc 基团保护氨基, 而 Fmoc 基团可通过碱性条件脱除, 使其在多肽逐步合成中具有高度可控性。这类修饰氨基酸广泛应用于设计具有特殊构象或功能的肽类分子, 如药物候选物和生物探针。

3. 主要应用领域与具体用途

(2S, 4R)-Fmoc-Amp(Boc)-OH 主要用于多肽药物开发、蛋白质工程和化学生物学研究。具体用途包括:

- 作为关键中间体合成含有吡咯烷结构的活性肽 (如酶抑制剂或受体配体)。
- 用于构建具有 β -转角或螺旋构象的仿生肽, 以模拟天然蛋白质功能。
- 在组合化学中作为多样性导向合成的砌块, 扩展肽库的化学空间。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光保存于 -20° C 干燥环境中, 长期储存建议充入惰性气体。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用 DMF、DCM 等有机溶剂, 操作应在通风橱中进行。脱除 Fmoc 保护基时需使用 20% 哌啶/DMF 溶液, 并严格监控反应进程。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 和质谱分析验证纯度 ($\geq 96\%$), 并符合核磁共振 (NMR) 结构确证标

准。安全信息提示：该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废料处理，遵守当地环保法规。