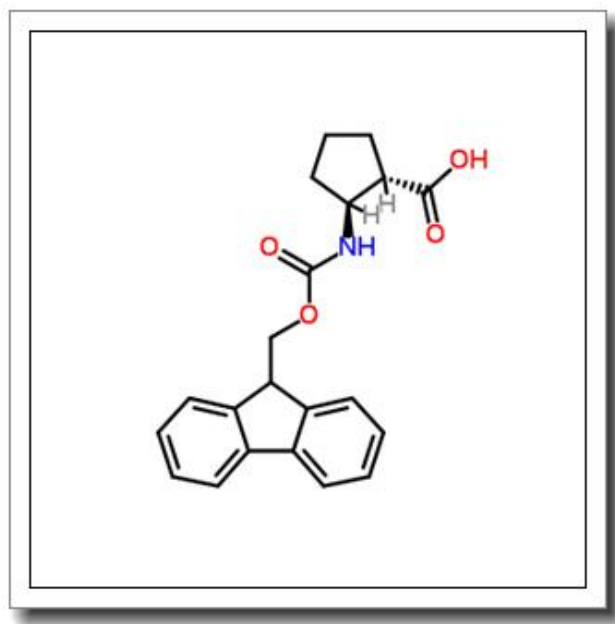


(1S,2s)-Fmoc-2-氨基环戊烷羧酸

(1S, 2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)cyclopentane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(1S, 2S)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)cyclopentane-1-carboxylic acid
中文名称	(1S, 2s)-Fmoc-2-氨基环戊烷羧酸
CAS 号	359586-64-4
分子式	C ₂₁ H ₂₁ N ₀₄
分子量	351.396
纯度	≥ 96%

产品说明

(1S, 2S)-Fmoc-2-氨基环戊烷羧酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

(1S, 2S)-Fmoc-2-氨基环戊烷羧酸 (CAS 号: 359586-64-4) 是一种手性非天然氨基酸衍生物, 化学名为(1S, 2S)-2-(9H-芴-9-基甲氧羰基氨基)环戊烷-1-羧酸, 分子式为 C₂₁H₂₁N₁O₄, 分子量 351.396。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度 ≥96%, 具有立体专一性的(1S, 2S)构型。其结构中的 Fmoc (9-芴基甲氧羰基) 保护基团赋予其良好的酸稳定性, 适用于固相肽合成 (SPPS) 中的逐步偶联反应。

2. 生物化学功能与重要性

作为环状氨基酸衍生物, 本产品可在肽链中引入刚性环戊烷骨架, 显著改变肽的构象和生物活性。其手性中心的存在使其能够精确调控肽类化合物的立体选择性, 在药物设计中用于增强靶标结合亲和力或改善代谢稳定性。Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶/DMF) 高效脱除, 与固相合成技术高度兼容。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物开发: 用于构建具有特殊空间结构的治疗性肽段, 如 GPCR 靶向肽、抗菌肽等。
- 材料科学: 作为功能单体参与合成仿生高分子材料。
- 化学生物学研究: 用于制备构象限制型探针, 研究蛋白质-配体相互作用机制。
- 不对称合成: 作为手性砌块用于复杂分子合成。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20℃干燥环境中, 避免反复冻融。开封后需充入惰性气体保护。使用时应在干燥惰性气氛 (如氮气) 下操作, 溶剂推荐使用无水 DMF 或 DCM。溶解性测试表明其在常见有机溶剂中具有中等溶解性 (DMF 约 50 mg/mL)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 符合肽合成级标准。MS 和 NMR 数据可供验证。安

全注意事项:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套及护目镜。
- 如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地环保法规。

(注: 具体安全数据请参阅随货提供的 MSDS 文件)