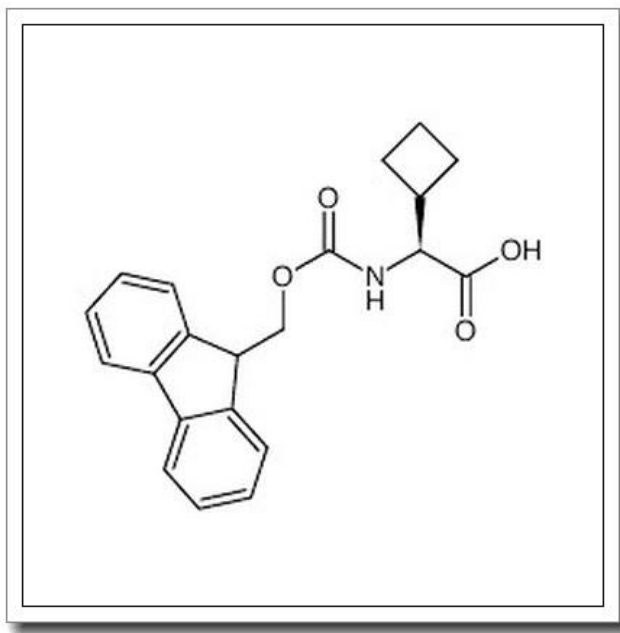


(S)-N-Fmoc-2-氨基-2-环丁基乙酸

Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid
中文名称	(S)-N-Fmoc-2-氨基-2-环丁基乙酸
CAS 号	1391630-31-1
分子式	C ₂₁ H ₂₁ N ₀₄
分子量	351.396
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid, 中文名称为(S)-N-Fmoc-2-氨基-2-环丁基乙酸, 是一种具有特定立体构型的氨基酸衍生物。其 CAS 号为 1391630-31-1, 分子式为 C₂₁H₂₁N₁O₄, 分子量为 351.396。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 结构中含有环丁基和羧酸官能团, 纯度通常高于 96%。其化学性质稳定, 适合用于多肽合成等精细有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要用于多肽合成中的非天然氨基酸构建。Fmoc 保护基可在碱性条件下脱除, 而环丁基结构赋予多肽独特的构象限制性, 有助于研究蛋白质结构和功能关系。其在药物研发中尤为重要, 可用于设计具有特定活性的多肽类药物或探针分子。

3. 主要应用领域与具体用途

Fmoc-(S)-amino-cyclobutyl-acetic acid 广泛应用于多肽固相合成 (SPPS) 和药物化学研究。具体用途包括:

- 作为非天然氨基酸单体, 用于合成具有环丁基修饰的多肽或蛋白质类似物。
- 用于开发靶向药物, 如 GPCR 配体或酶抑制剂, 以增强代谢稳定性和生物活性。
- 在化学生物学中作为工具分子, 研究蛋白质-配体相互作用机制。

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 (如氮气) 以保持稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF 或 DMSO), 操作需在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度>96%, 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全方面, 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性, 需避免直接接触。若不慎吸入或接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。