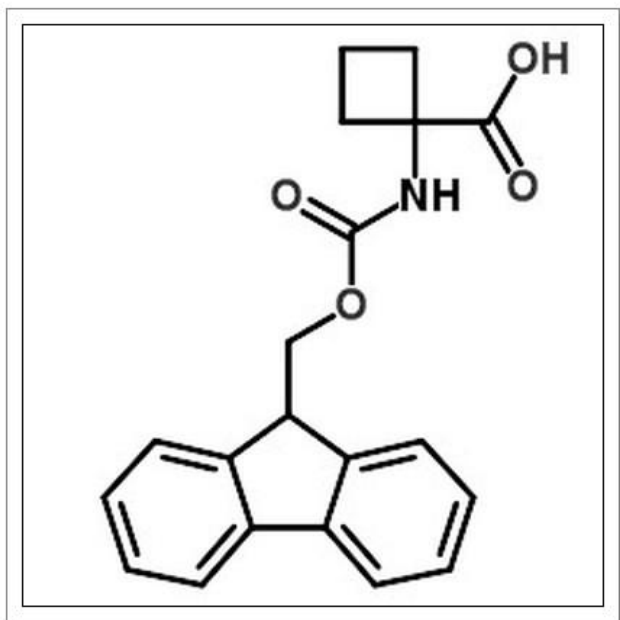


Fmoc-1-氨基-1-环丁甲酸

1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)cyclobutane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)cyclobutane-1-carboxylic acid
中文名称	Fmoc-1-氨基-1-环丁甲酸
CAS 号	885951-77-9
分子式	C ₂₀ H ₁₉ N ₁ O ₄
分子量	337.369
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-1-氨基-1-环丁甲酸（化学名称：1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)cyclobutane-1-carboxylic acid）是一种具有环丁烷骨架的 Fmoc 保护氨基酸衍生物，CAS 号为 885951-77-9。其分子式为 C₂₀H₁₉N₀O₄，分子量为 337.369，纯度通常高于 96%。该化合物在常温下为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）和二氯甲烷（DCM），但在水中溶解度较低。其结构中的 Fmoc 保护基（9-芴甲氧羰基）在碱性条件下可被脱除，适用于固相肽合成（SPPS）中的逐步构建肽链。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-1-氨基-1-环丁甲酸作为非天然氨基酸衍生物，在肽类药物的设计与合成中具有重要作用。其环丁烷结构可增强肽链的刚性，改善肽的代谢稳定性和生物活性。此外，Fmoc 保护基的引入确保了氨基在合成过程中的选择性保护与脱保护，是固相肽合成中的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成领域，尤其适用于以下场景：

- 构建含有环丁烷结构的修饰肽，用于药物研发和生物活性研究。
- 作为 Fmoc 保护氨基酸单体，用于自动化固相肽合成仪。
- 在新型抗生素、抗肿瘤肽或受体拮抗剂的设计中作为结构单元。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于-20° C 干燥环境中，避免光照和潮湿。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，以防止 Fmoc 基团降解。溶解时推荐使用 DMF 或 DCM，并避免与强氧化剂接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度≥96%。使用时应穿戴防护手套和护目镜，避免吸入粉

尘或接触皮肤。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗。废弃物需按有机化学品规范处置。安全数据表（SDS）可随货提供，详细列明毒理学数据及应急处理措施。