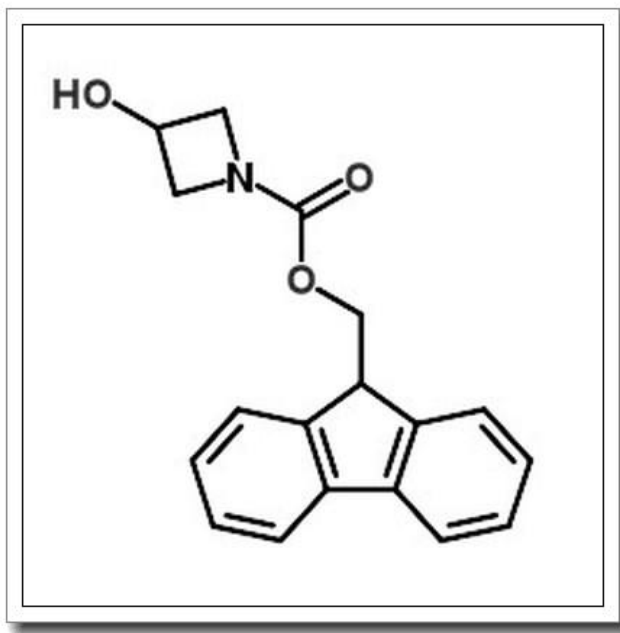


1-Fmoc-3-羟基氮杂环丁烷

(9H-Fluoren-9-yl)methyl 3-hydroxyazetidine-1-carboxylate



产品基本信息

属性	值
化学名称	(9H-Fluoren-9-yl)methyl 3-hydroxyazetidine-1-carboxylate
中文名称	1-Fmoc-3-羟基氮杂环丁烷
CAS 号	886510-13-0
分子式	C ₁₈ H ₁₇ N ₃ O ₃
分子量	295.332
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-Fmoc-3-羟基氮杂环丁烷（化学名称：(9H-Fluoren-9-yl)methyl 3-hydroxyazetidone-1-carboxylate, CAS 号：886510-13-0）是一种重要的氮杂环丁烷衍生物，分子式为 C₁₈H₁₇N₃O₃，分子量为 295.332。该化合物以 Fmoc（9-芴甲氧羰基）为保护基，具有羟基官能团，结构稳定且易于进一步功能化修饰。其纯度通常高于 96%，为白色至类白色固体，可溶于常见有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）和 N,N-二甲基甲酰胺（DMF）。

2. 生物化学功能与重要性

1-Fmoc-3-羟基氮杂环丁烷在肽类和多肽模拟物的合成中具有关键作用。Fmoc 基团可作为氨基保护基，在固相肽合成（SPPS）中提供选择性脱保护能力，而羟基氮杂环丁烷结构则能引入刚性骨架或作为药物分子中的药效团。其独特的环状结构有助于增强肽链的构象稳定性，因此在药物设计和生物活性分子开发中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于医药研发、化学生物学及材料科学领域。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成含有氮杂环丁烷结构的活性药物成分（API）。
- 用于构建多肽类似物或蛋白质模拟物，以研究蛋白质-配体相互作用。
- 在 PROTAC（蛋白降解靶向嵌合体）分子设计中作为连接子或功能模块。

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。使用前需恢复至室温并短暂离心以确保粉末均匀分散。溶解时建议使用惰性溶剂（如 DMF），并在氮气保护下操作以延长稳定性。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。安全数据表明，该化合物可能

对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应遵循实验室安全规范。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品处理标准处置。