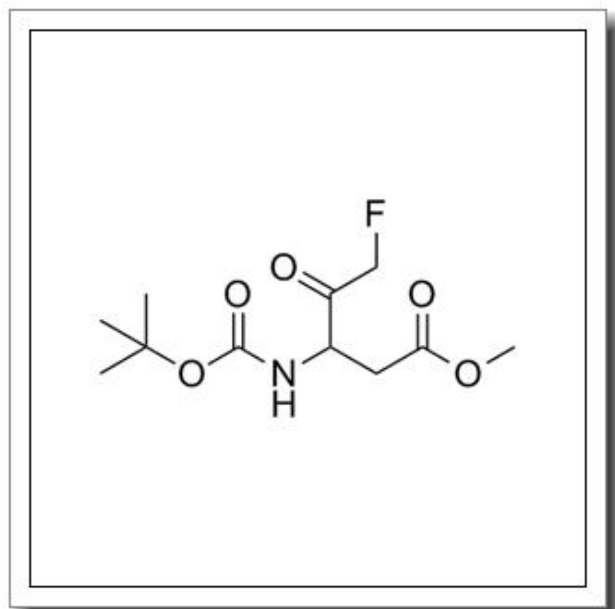


3-[[叔丁氧羰基]氨基]-5-氟-4-氧代戊酸甲酯

BOC-D-FMK



产品基本信息

属性	值
化学名称	BOC-D-FMK
中文名称	3-[[叔丁氧羰基]氨基]-5-氟-4-氧代戊酸甲酯
CAS 号	634911-80-1
分子式	C ₁₁ H ₁₈ FN ₀₅
分子量	263. 26
纯度	≥ 96%

产品说明

BOC-D-FMK 产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-D-FMK, 化学名称为 3-[[叔丁氧羰基]氨基]-5-氟-4-氧代戊酸甲酯, CAS 号为 634911-80-1, 分子式为 C₁₁H₁₈FN₀₅, 分子量为 263.26。本品为白色至类白色结晶性粉末, 纯度不低于 96%。其结构中的叔丁氧羰基 (BOC) 保护基和氟代酮 (FMK) 基团赋予其独特的化学稳定性与反应活性, 适合作为蛋白酶抑制剂或中间体用于有机合成与生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

BOC-D-FMK 是一种不可逆的胱天蛋白酶 (caspase) 抑制剂, 通过 FMK 基团与酶活性中心的半胱氨酸残基共价结合, 特异性阻断凋亡信号通路。其 BOC 保护基可增强细胞膜穿透性, 适用于细胞水平研究。该化合物在阐明细胞凋亡机制、炎症反应及神经退行性疾病模型中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 细胞生物学研究: 用于抑制 caspase 依赖性凋亡, 探究疾病模型中的细胞死亡机制。
- 药物开发: 作为先导化合物或工具分子, 用于筛选抗凋亡药物。
- 有机合成: 作为含氟砌块, 参与肽类衍生物或小分子抑制剂的合成。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下保存, 长期储存需充入惰性气体。使用时需溶解于 DMSO 或乙醇 (浓度建议 1-10 mM), 避免反复冻融。工作浓度需根据实验体系优化, 细胞实验推荐终浓度为 10-50 μM。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 批次间稳定性严格把控。安全信息如下:

- 危害提示: 可能引起皮肤刺激、眼睛损伤, 吸入或误食有害。

- 防护措施: 操作时佩戴防护手套、护目镜, 在通风橱中进行。
- 废弃物处理: 按危险化学品规范处置, 避免直接接触环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案请参考文献或咨询技术支持。