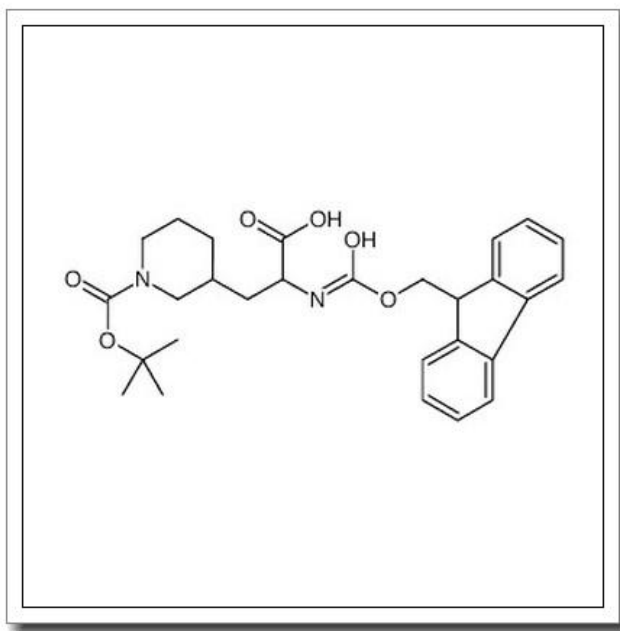


2-(Fmoc-氨基)-3-(1-boc-3-哌啶)丙酸

2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidin-3-yl]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidin-3-yl]propanoic acid
中文名称	2-(Fmoc-氨基)-3-(1-boc-3-哌啶)丙酸
CAS 号	457060-97-8
分子式	C ₂₈ H ₃₄ N ₂ O ₆
分子量	494.579
纯度	>96%

产品说明

2-(Fmoc-氨基)-3-(1-boc-3-哌啶)丙酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-(Fmoc-氨基)-3-(1-boc-3-哌啶)丙酸 (CAS 号: 457060-97-8) 是一种具有特定保护基团的氨基酸衍生物, 化学名称为 2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-3-[1-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonyl]piperidin-3-yl]propanoic acid。其分子式为 C₂₈H₃₄N₂O₆, 分子量为 494.579, 纯度通常高于 96%。该化合物结构中含有 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 和 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团, 使其在肽合成中具有优异的稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在固相肽合成 (SPPS) 中作为关键中间体, 能够通过 Fmoc 保护基团实现氨基的可控脱保护, 同时 Boc 基团保护哌啶环上的氮原子, 避免副反应发生。其独特的结构设计使其适用于复杂肽链的构建, 特别是在含有哌啶环结构的肽类药物合成中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物研发: 用于合成含有哌啶结构的活性肽片段。
- 生物偶联反应: 作为连接分子, 用于蛋白质标记或小分子修饰。
- 化学探针开发: 用于设计靶向特定受体的探针分子。
- 学术研究: 在有机合成方法学中作为保护基化学的典型案例。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议在 -20° C 下避光干燥保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。
- 使用建议: 使用前恢复至室温以避免吸湿, 在干燥惰性气氛 (如氩气) 下操作。溶解时可选用 DMF、DCM 等有机溶剂, 避免与强酸强碱接触。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：通过 HPLC 检测纯度 (>96%)，质谱和核磁共振 (NMR) 验证结构。
- 安全信息：本品对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照有机有害化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体使用前请查阅最新版材料安全数据表 (MSDS)。