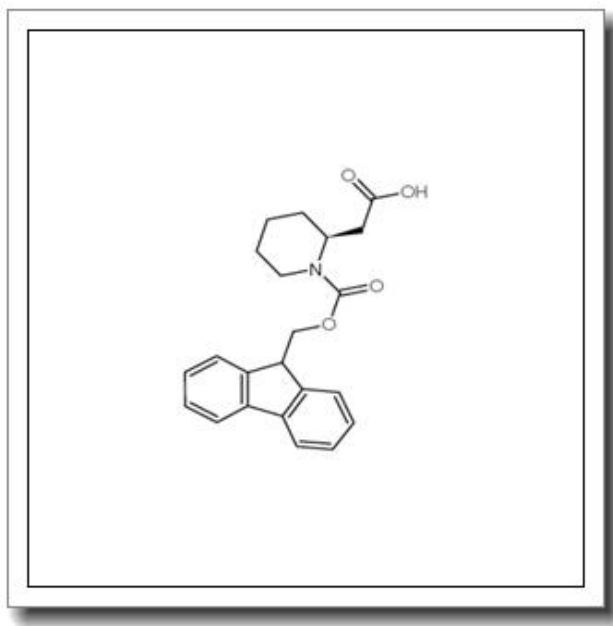


(S)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸

2-[(2S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidin-2-yl]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidin-2-yl]acetic acid
中文名称	(S)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸
CAS 号	193693-62-8
分子式	C ₂₂ H ₂₃ N ₁ O ₄
分子量	365.422
纯度	≥96%

产品说明

2-[(2S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidin-2-yl]acetic acid
产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-[(2S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidin-2-yl]acetic acid, 中文名为(S)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸, CAS 号为 193693-62-8。其分子式为 C₂₂H₂₃N₀₄, 分子量为 365.422, 纯度 ≥96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有 Fmoc 保护基团和哌啶环结构, 属于手性氨基酸衍生物, 在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 Fmoc 保护的哌啶-2-乙酸衍生物, 该产品在固相多肽合成 (SPPS) 中扮演关键角色。Fmoc 基团可通过碱性条件 (如哌啶) 温和脱除, 而哌啶环结构可整合至多肽链中, 赋予其特定构象或功能。其手性中心 (S 构型) 确保了合成肽的光学纯度, 适用于需要精确立体化学控制的生物活性肽研究。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于医药研发与生物化学领域, 具体包括:

- (1) 多肽药物开发: 作为中间体用于构建含哌啶结构的治疗性肽段;
- (2) PROTAC 分子合成: 通过羧基与靶蛋白配体偶联, 设计蛋白降解剂;
- (3) 材料科学: 修饰高分子材料以引入生物活性基团;
- (4) 学术研究: 用于探索酶抑制剂或受体调节剂的构效关系。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C、避光、干燥条件下密封保存, 有效期 24 个月。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解时推荐使用无水 DMF 或 THF, 操作需在惰性气体 (如氮气) 保护下进行以防止 Fmoc 基团降解。建议佩戴防护手套、护目镜, 并在通风橱中操作。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构。安全数据表明其对眼睛和皮肤有刺激性，吸入或摄入可能有害。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗；若吸入，转移至空气新鲜处。废弃物应作为有害化学品处置，遵守当地法规。

（注：实际使用前请查阅最新版物质安全数据表（MSDS）并执行风险评估。）