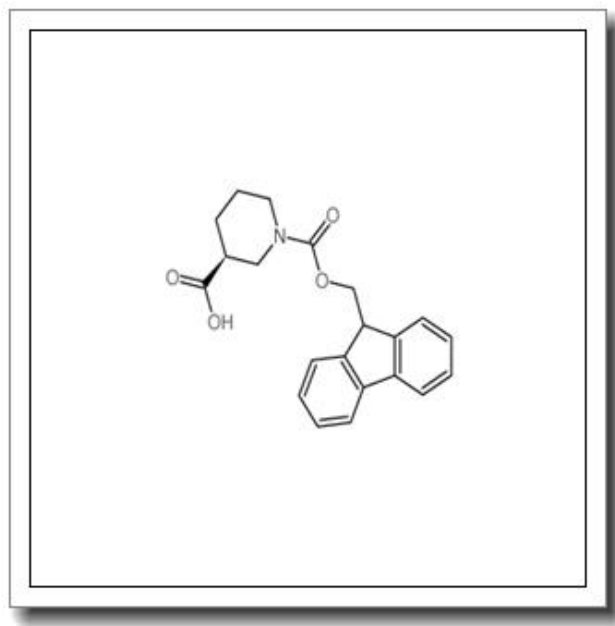


(S)-1-Fmoc-哌啶-3-甲酸

(3S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidine-3-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidine-3-carboxylic acid
中文名称	(S)-1-Fmoc-哌啶-3-甲酸
CAS 号	193693-68-4
分子式	C ₂₁ H ₂₁ N ₀₄
分子量	351.396
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidine-3-carboxylic acid, 中文名称为(S)-1-Fmoc-哌啶-3-甲酸, CAS 号为 193693-68-4, 是一种重要的手性有机化合物。其分子式为 C₂₁H₂₁N₀₄, 分子量为 351.396, 纯度通常不低于 96%。该化合物结构中含有 Fmoc 保护基团和哌啶环羧酸基团, 具有良好的溶解性和反应活性, 常见于有机合成与多肽化学领域。

2. 生物化学功能与重要性

(S)-1-Fmoc-哌啶-3-甲酸在生物化学中主要用于多肽合成中的氨基酸保护与修饰。Fmoc 基团作为保护基, 可在碱性条件下选择性脱除, 而哌啶-3-甲酸结构则为多肽链提供手性中心, 有助于构建特定空间构型的生物活性分子。其手性特性在药物研发中尤为重要, 可影响化合物的药理活性和代谢稳定性。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽固相合成、药物中间体制备以及生物共轭化学研究。具体用途包括: 作为 Fmoc 保护的氨基酸衍生物用于多肽链延伸; 作为手性砌块用于合成具有生物活性的哌啶类化合物; 在药物研发中用于构建靶向分子或探针。此外, 其在材料科学中也有潜在应用, 如功能化高分子材料的合成。

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, 避免光照与湿气。使用前需恢复至室温并确保包装完好。溶解时可选用二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷 (DCM) 等有机溶剂。操作时需在通风橱中进行, 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 检测确保纯度 ≥96%, 并提供 COA (质量分析证书)。其安全信息如下: 可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激, 操作时需佩戴防护手套、护目镜和口罩。若不慎接触, 应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

该产品为科研用途设计，不适用于临床或食品领域。用户需根据实际需求优化实验条件，并参考相关文献以确保最佳使用效果。