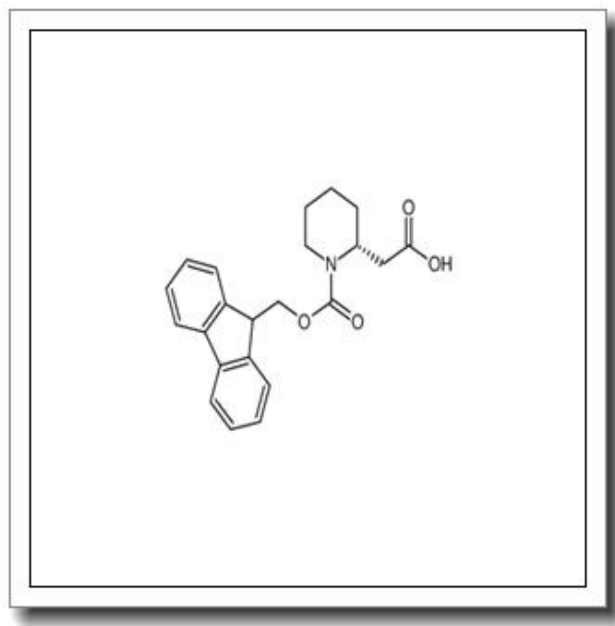


(R)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸

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



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2R)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidin-2-yl]acetic acid
中文名称	(R)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸
CAS 号	193693-63-9
分子式	C ₂₂ H ₂₃ N ₀₄
分子量	365.422
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸 (CAS 号: 193693-63-9) 是一种具有特定立体构型的有机化合物, 其化学名称为 2-[(2R)-1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperidin-2-yl]acetic acid, 分子式为 C₂₂H₂₃N₀₄, 分子量为 365.422。该化合物以 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 为保护基, 哌啶环上带有羧酸官能团, 纯度通常 ≥96%。其结构特点使其在固相合成和多肽修饰中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是合成手性药物和生物活性分子的关键中间体, 尤其在多肽合成中, Fmoc 保护基可通过碱性条件 (如哌啶) 温和脱除, 而哌啶环上的羧酸基团可进一步衍生化。其 R 构型在立体选择性合成中尤为重要, 能够确保最终产物的光学纯度, 适用于手性催化剂或药物分子的构建。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-(1-Fmoc-哌啶-2-基)-乙酸广泛应用于医药研发、多肽合成及有机合成领域。具体用途包括: 作为手性砌块用于抗肿瘤或神经系统药物的合成; 在多肽固相合成中作为 Fmoc 保护的氨基酸衍生物; 还可用于制备功能性材料或金属配体。其高纯度特性确保了实验的重复性和产率。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品置于 -20° C 干燥避光环境中保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气) 以防止氧化。使用时需在干燥条件下操作, 避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。溶解性测试表明, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO)、二氯甲烷等有机溶剂, 水溶性较差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和核磁共振 (NMR) 严格检测, 确保纯度 ≥96%。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时需佩戴防护手套、护目镜及

防尘口罩。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按危险化学品规范处置。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求优化。