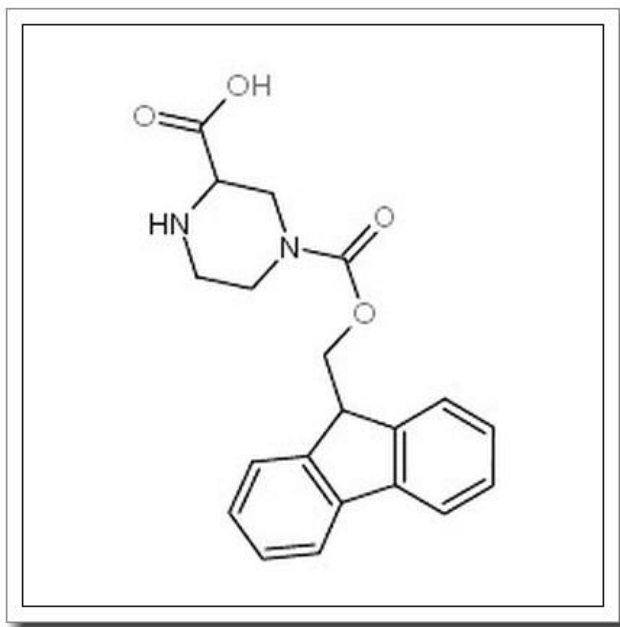


4-Fmoc-哌嗪-2-羧酸

4-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperazine-2-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	4-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperazine-2-carboxylic acid
中文名称	4-Fmoc-哌嗪-2-羧酸
CAS 号	219312-90-0
分子式	C ₂₀ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	352.384
纯度	>96%

产品说明

4-Fmoc-哌嗪-2-羧酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

4-Fmoc-哌嗪-2-羧酸（化学名称：4-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonyl)piperazine-2-carboxylic acid）是一种重要的有机化合物，CAS 号为 219312-90-0，分子式为 C₂₀H₂₀N₂O₄，分子量为 352.384。该化合物以白色至类白色粉末形式存在，纯度通常大于 96%。其结构包含 Fmoc 保护基团和哌嗪环，具有良好的溶解性和反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

4-Fmoc-哌嗪-2-羧酸在生物化学领域具有重要作用，尤其是作为多肽合成中的关键中间体。Fmoc 保护基团可在碱性条件下脱除，而哌嗪环结构则为化合物提供了良好的空间构型和反应位点。该化合物常用于构建复杂多肽链或修饰生物活性分子，是药物研发和生物材料合成中的重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为 Fmoc 固相合成策略中的构建单元，用于引入哌嗪结构。
- 药物研发：用于设计蛋白酶抑制剂、受体拮抗剂等药物分子。
- 材料科学：作为功能化材料的修饰剂，改善材料性能。
- 生物标记：用于标记生物分子，便于后续检测或追踪。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性，建议在 -20° C 下避光干燥储存，避免反复冻融。使用前需恢复至室温并充分干燥。操作时应在通风良好的环境中进行，佩戴防护手套和护目镜。溶解时可选用二甲基甲酰胺（DMF）或二氯甲烷（DCM）等有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度大于 96%。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤、眼睛。

- 若不慎接触，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理。
- 具体安全数据请参考产品提供的 MSDS（材料安全数据表）。

以上信息仅供参考，具体实验条件需根据实际需求调整。