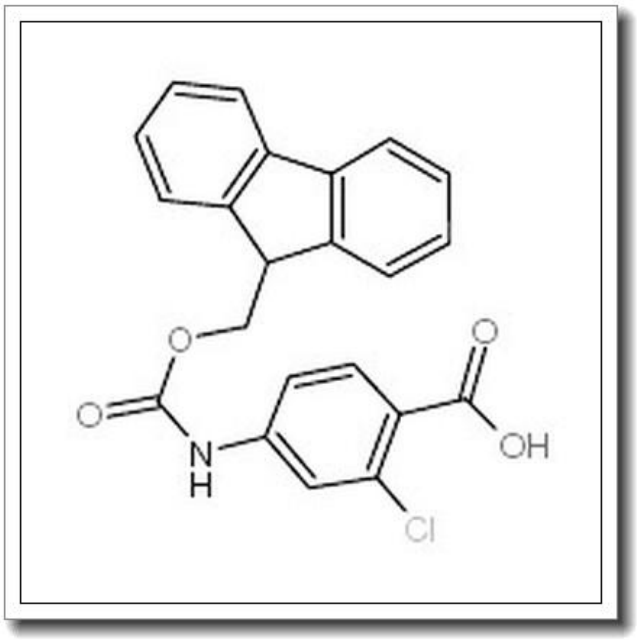
4-(FMOC-氨基)-2-氯苯甲酸

2-chloro-4-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)benzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-4-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)benzoic acid
中文名称	4-(FMOC-氨基)-2-氯苯甲酸
CAS 号	186320-13-8
分子式	C22H16ClNO4
分子量	393.82
纯度	>96%

产品说明

4-(FMOC-氨基)-2-氯苯甲酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4-(FMOC-氨基)-2-氯苯甲酸（化学名称：2-chloro-4-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)benzoic acid）是一种重要的有机合成中间体，CAS 号为 186320-13-8，分子式为 C22H16ClNO4，分子量为 393.82。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度>96%，具有 FMOC 保护基团和羧酸官能团，使其在肽合成和药物化学中具有独特价值。其结构中氯原子的引入增强了反应活性，适合进一步衍生化。

2. 生物化学功能与重要性

作为 FMOC 保护的氨基酸衍生物，该化合物在固相肽合成（SPPS）中发挥关键作用。FMOC 基团可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除，而羧酸基团可与其他氨基酸的氨基缩合形成肽键。氯原子的存在使其成为构建含卤素药物分子的重要砌块，尤其在抗肿瘤和抗感染药物研发中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品主要用于多肽合成、药物化学及材料科学领域。具体用途包括：作为 FMOC 保护的手性中间体用于复杂肽链的组装；在药物开发中用于构建苯甲酸类衍生物；作为有机合成子参与 Suzuki 偶联等交叉偶联反应。此外，其结构特性也适用于荧光标记和生物共轭化学研究。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20° C 下避光干燥储存，长期保存需充惰性气体保护。使用时需在干燥环境中操作，避免与强氧化剂接触。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，水溶性较低。建议反应前通过氮气置换去除体系中的氧气以提高产率。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%，符合生化试剂标准。安全数据表明，该化合物可能

对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，避免直接排放至环境中。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户实验条件优化。）