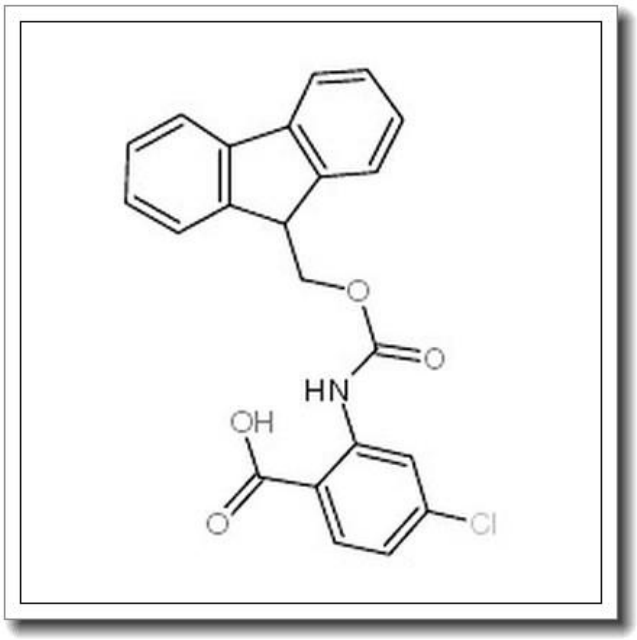
2-(FMOC-氨基)-4-氯苯甲酸

n-fmoc-3-amino-4-chlorobenzoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	n-fmoc-3-amino-4-chlorobenzoic acid
中文名称	2-(FMOC-氨基)-4-氯苯甲酸
CAS 号	332121-92-3
分子式	C22H16ClNO4
分子量	393.82
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

n-Fmoc-3-amino-4-chlorobenzoic acid（中文名称：2-(FMOC-氨基)-4-氯苯甲酸）是一种重要的保护氨基酸衍生物，其 CAS 号为 332121-92-3，分子式为 C22H16ClNO4，分子量为 393.82。该化合物由 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团与 3-氨基-4-氯苯甲酸结合而成，纯度通常高于 96%。其结构中的氯原子和羧酸基团使其具有较高的反应活性，适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成和药物化学中具有重要作用。Fmoc 保护基团可通过碱性条件（如哌啶）选择性脱除，而羧酸基团可用于进一步偶联反应。其结构中的氯原子为后续修饰提供了位点特异性，使其成为构建复杂分子（如药物中间体或生物活性肽）的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

n-Fmoc-3-amino-4-chlorobenzoic acid 广泛应用于固相肽合成（SPPS）、药物研发和材料科学领域。具体用途包括：

- 作为 Fmoc 保护的氨基酸砌块，用于合成含氯苯甲酸结构的肽类化合物。
- 用于制备小分子抑制剂或靶向药物，尤其适用于肿瘤和炎症相关研究。
- 作为有机合成中间体，参与偶联反应或进一步官能团化。

4. 储存条件与使用建议

该产品需避光、密封保存，推荐储存温度为-20° C，以延长稳定性。使用前需恢复至室温，避免反复冻融。操作时应在通风良好的环境中进行，并佩戴防护手套和护目镜。溶解建议使用 DMF 或 DMSO 等极性有机溶剂。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度>96%。安全信息如下：

- 可能对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性，避免直接接触。

- 如不慎接触，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。

本产品仅供科研使用，不适用于医药或食品领域。