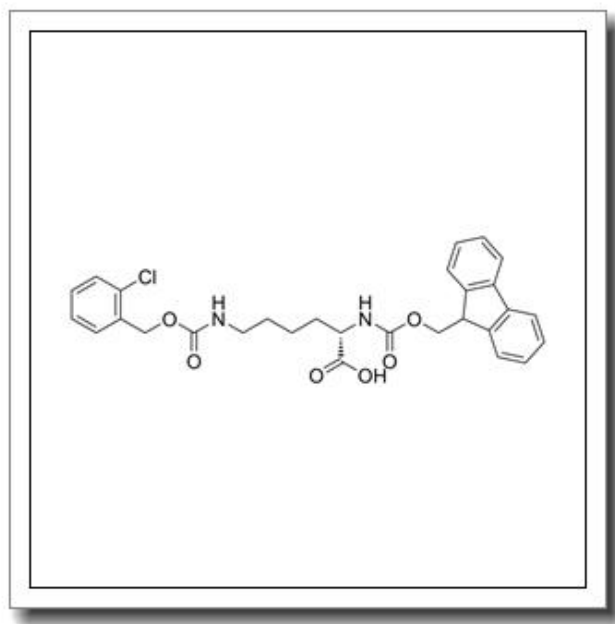


Fmoc-(2-氯苄氧基羰基)赖氨酸

6-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	6-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	Fmoc-(2-氯苄氧基羰基)赖氨酸
CAS 号	133970-31-7
分子式	C ₂₉ H ₂₉ ClN ₂ O ₆
分子量	537.003
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-(2-氯苄氧基羰基)赖氨酸 (化学名称: 6-[(2-chlorophenyl)methoxycarbonylamino]-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid) 是一种具有特定保护基团的赖氨酸衍生物, CAS 号为 133970-31-7。其分子式为 $C_{29}H_{29}ClN_2O_6$, 分子量为 537.003, 纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物在常温下为白色至类白色固体, 可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷 (DCM), 但在水中溶解度较低。其结构中的 Fmoc (9-芴甲氧羰基) 和 2-氯苄氧基羰基 (2-ClZ) 保护基团使其在多肽合成中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-(2-氯苄氧基羰基)赖氨酸是一种重要的保护氨基酸, 主要用于固相多肽合成 (SPPS)。Fmoc 基团在碱性条件下可被脱除, 而 2-氯苄氧基羰基 (2-ClZ) 则需在酸性条件下脱保护, 这种正交保护策略使得赖氨酸侧链的选择性修饰成为可能。该化合物在多肽合成中能够有效避免副反应, 提高合成效率和产物纯度, 是制备复杂多肽和蛋白质的关键中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、生物化学研究以及材料科学领域。具体用途包括:

- 作为 Fmoc 固相多肽合成的构建单元, 用于引入赖氨酸残基;
- 用于合成具有特定功能的修饰多肽, 如荧光标记多肽或靶向药物载体;
- 在蛋白质工程中作为保护氨基酸, 用于设计新型蛋白质或多肽类似物。

4. 储存条件与使用建议

为确保产品稳定性, 建议在 $-20^{\circ}C$ 下避光干燥储存, 并避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以防止氧化或降解。溶解时推荐使用 DMF 或

DCM 等有机溶剂，并在使用前通过薄层色谱（TLC）或高效液相色谱（HPLC）检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 分析确认纯度 $\geq 96\%$ ，并符合严格的质量控制标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套、护目镜和实验服；
- 如不慎接触，立即用大量清水冲洗，并寻求医疗帮助；
- 废弃物需按危险化学品处理规范处置。

该产品仅供科研使用，不适用于临床或食品用途。