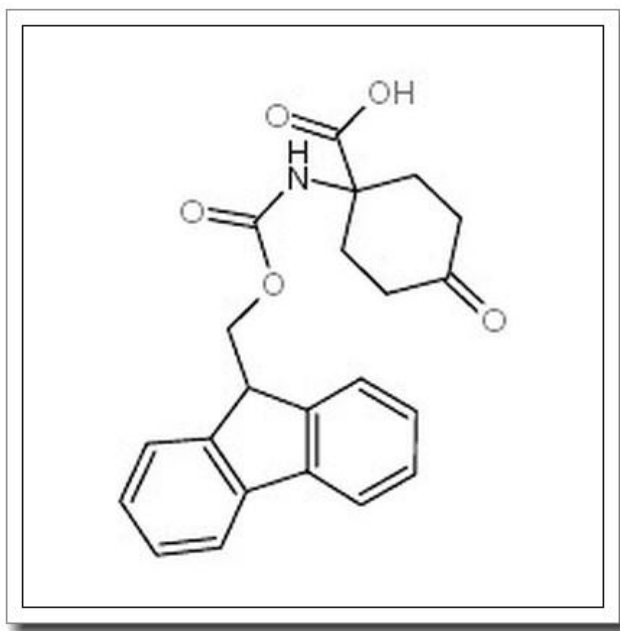


N-Fmoc-氨基-4-酮环己基羧酸

1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-oxocyclohexane-1-carboxylic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-oxocyclohexane-1-carboxylic acid
中文名称	N-Fmoc-氨基-4-酮环己基羧酸
CAS 号	285996-74-9
分子式	C ₂₂ H ₂₁ N ₁ O ₅
分子量	379.406
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-Fmoc-氨基-4-酮环己基羧酸（化学名称：1-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)-4-oxocyclohexane-1-carboxylic acid）是一种重要的保护氨基酸衍生物，CAS 号为 285996-74-9，分子式为 C₂₂H₂₁N₀₅，分子量为 379.406。该化合物纯度高于 96%，具有白色至类白色结晶粉末的外观。其结构特点是含有 Fmoc（9-芴甲氧羰基）保护基团和环己酮羧酸骨架，使其在有机合成和肽化学中表现出独特的反应性和稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中作为关键中间体，Fmoc 基团可通过碱性条件（如哌啶）高效脱除，从而实现选择性保护与去保护。其环己酮结构提供了刚性骨架，有助于稳定肽链构象，并可用于引入特定官能团或标记。在药物研发和生物共轭化学中，它是构建复杂分子结构的重要砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

N-Fmoc-氨基-4-酮环己基羧酸广泛应用于固相肽合成（SPPS），尤其适用于合成含有修饰氨基酸的肽类药物。其具体用途包括：作为 Fmoc 保护氨基酸用于多肽链延伸；通过酮基进一步衍生化，制备荧光标记或生物素化探针；在药物载体设计和蛋白质工程中作为连接单元。

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（如氮气）。使用时需在干燥环境中操作，避免反复冻融。溶解性测试表明，该化合物易溶于二甲基亚砜（DMSO）、二甲基甲酰胺（DMF），微溶于甲醇，不溶于水。建议在碱性缓冲体系中用于肽偶联反应，并严格控制反应 pH（8-9）。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 和 NMR 验证结构。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、护目镜，并在通风橱中进行。

行。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物需按危险化学品规范处置。详细安全信息请参阅随货提供的材料安全数据表（MSDS）。