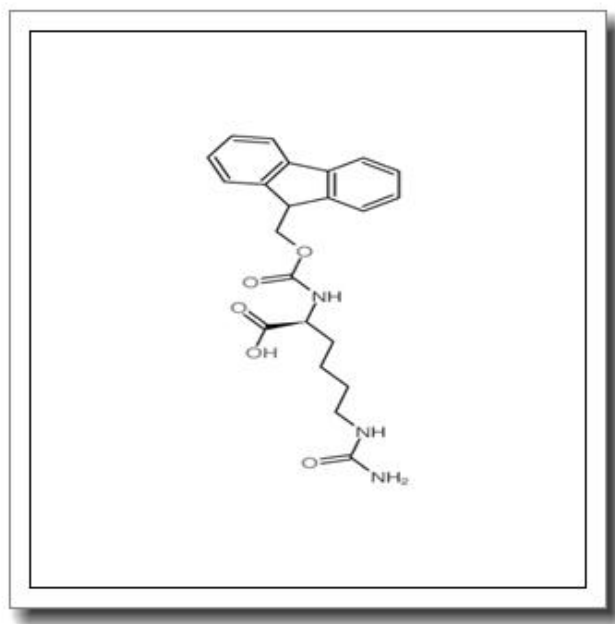


Fmoc-L-高胍氨酸

(2S)-6-(carbamoylamino)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-(carbamoylamino)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	Fmoc-L-高胍氨酸
CAS 号	201485-17-8
分子式	C ₂₂ H ₂₅ N ₃ O ₅
分子量	411.451
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Fmoc-L-高胍氨酸（化学名称：(2S)-6-(carbamoylamino)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid）是一种具有特定保护基团的非天然氨基酸衍生物，CAS 号为 201485-17-8。其分子式为 C₂₂H₂₅N₃O₅，分子量为 411.451。该化合物以 Fmoc（9-芴甲氧羰基）作为氨基保护基，同时含有高胍氨酸侧链结构，纯度通常不低于 96%。其化学结构兼具亲水性和疏水性，适合用于固相肽合成（SPPS）等精密化学反应。

2. 生物化学功能与重要性

Fmoc-L-高胍氨酸在肽合成中作为关键中间体，其 Fmoc 基团可通过碱性条件（如哌啶）高效脱除，而高胍氨酸侧链的脲基结构赋予其独特的生物活性。高胍氨酸是精氨酸的类似物，能够模拟精氨酸参与蛋白质相互作用，但因其结构修饰，可增强肽的稳定性和特异性。这类衍生物在药物研发中常用于设计酶抑制剂、受体拮抗剂或细胞穿透肽。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物、生物标记物和功能材料的研究领域。具体用途包括：

- 固相肽合成中作为构建单元，用于合成含高胍氨酸的 therapeutic peptides；
- 蛋白质工程中修饰特定氨基酸位点，以研究蛋白质功能或稳定性；
- 作为探针分子，用于研究脲基类化合物与生物靶点的相互作用机制。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下储存，以保持长期稳定性。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免反复冻融。溶解时可选用 DMF、DMSO 等极性有机溶剂，溶液现配现用。实验过程中需佩戴防护手套和护目镜，防止吸入或皮肤接触。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 ≥96%，并提供批次相关的 COA（质量分析证书）。安全信息需注意：

- 该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，接触后需立即用大量清水冲洗；
- 废弃物应按照有机有害废物处理规范处置；
- 运输分类为非危险品，但仍需避免高温和潮湿环境。

以上说明基于现有实验数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。