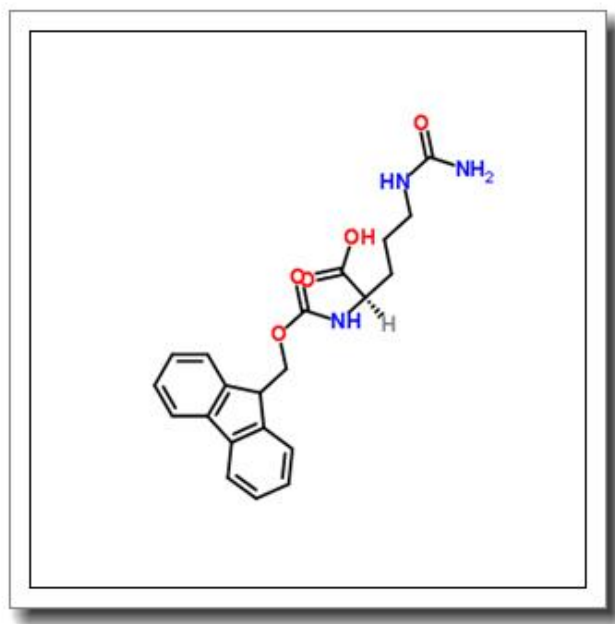


N-芴甲氧羰基-D-瓜氨酸

(2R)-5-(carbamoylamino)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-5-(carbamoylamino)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid
中文名称	N-芴甲氧羰基-D-瓜氨酸
CAS 号	200344-33-8
分子式	C ₂₁ H ₂₃ N ₃ O ₅
分子量	397.424
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-5-(carbamoylamino)-2-(9H-fluoren-9-ylmethoxycarbonylamino)pentanoic acid, 中文名称为 N-芴甲氧羰基-D-瓜氨酸, 是一种重要的氨基酸衍生物。其 CAS 号为 200344-33-8, 分子式为 C₂₁H₂₃N₃O₅, 分子量为 397.424。该化合物纯度通常 ≥96%, 具有白色至类白色粉末的外观。其化学结构中包含芴甲氧羰基 (Fmoc) 保护基团, 使其在肽合成中表现出优异的稳定性。该产品易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

N-芴甲氧羰基-D-瓜氨酸是 D-瓜氨酸的 Fmoc 保护形式, 在生物化学和药物研究中具有重要作用。D-瓜氨酸是一种非蛋白源性氨基酸, 参与一氧化氮 (NO) 代谢途径, 在免疫调节和血管功能中发挥关键作用。Fmoc 保护基的引入增强了化合物的稳定性, 使其适用于固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成中的偶联反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于多肽合成领域, 特别是需要引入 D-瓜氨酸残基的肽链构建。其典型应用包括: 1) 合成具有生物活性的多肽药物; 2) 构建肽类抑制剂或探针, 用于酶学研究和信号通路分析; 3) 作为手性砌块用于不对称合成。此外, 在免疫学研究、心血管药物开发和神经科学领域也有广泛应用。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照和潮湿。开封后应充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用前需恢复至室温, 并在干燥条件下称量。溶解时建议使用 DMF 或 DMSO 等有机溶剂, 并避免与强酸、强碱或还原剂直接接触。

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%。使用时需佩戴防护手套、护目镜和实验服, 避免吸入或皮肤接触。如不慎接触眼睛或皮肤, 应立即用大量清水冲洗并就

医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息（急性毒性 LD50 未明确报告），建议在通风良好的环境中操作。

注：本产品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。具体实验条件需根据实际研究需求优化。