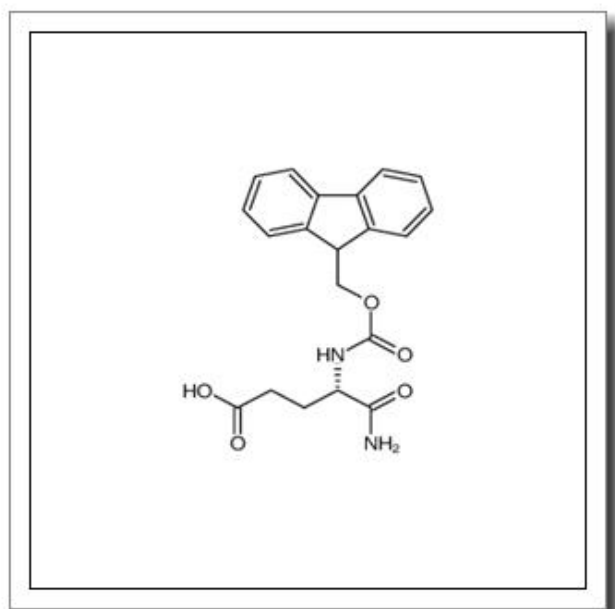


(4S)-5-氨基-4-[[芴甲氧羰基]氨基]-5-氧代戊酸

(S)-4-((((9H-fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-5-amino-5-oxopentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-4-((((9H-fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-5-amino-5-oxopentanoic acid
中文名称	(4S)-5-氨基-4-[[芴甲氧羰基]氨基]-5-氧代戊酸
CAS 号	288149-55-3
分子式	C ₂₀ H ₂₀ N ₂ O ₅
分子量	368.383
纯度	≥96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-4-((((9H-fluoren-9-yl)methoxy)carbonyl)amino)-5-amino-5-oxopentanoic acid (中文名称: (4S)-5-氨基-4-[[芴甲氧羰基]氨基]-5-氧代戊酸) 是一种具有特定立体构型的氨基酸衍生物, CAS 号为 288149-55-3。其分子式为 $C_{20}H_{20}N_2O_5$, 分子量为 368.383, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物包含芴甲氧羰基 (Fmoc) 保护基团, 是一种重要的中间体, 常用于多肽合成和药物研发领域。其结构中的羧酸和酰胺基团赋予其良好的水溶性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学中主要用于多肽固相合成 (SPPS) 中的氨基酸保护。Fmoc 基团可在碱性条件下 (如哌啶处理) 高效脱除, 同时保留其他官能团的稳定性。其立体专一性 (S 构型) 确保了多肽链的正确延伸, 避免外消旋化问题。此外, 其结构中的活性基团使其成为修饰肽链或构建复杂生物分子的关键砌块。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物材料合成及基础科学研究。具体用途包括: 作为 Fmoc 保护的谷氨酸衍生物用于固相多肽合成; 作为手性合成子用于构建靶向药物分子; 在荧光标记或探针制备中作为连接单元。其高纯度和稳定性使其尤其适合对产物纯度要求严格的领域, 如抗癌肽或激素类似物的开发。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存, 长期储存需充入惰性气体 (如氮气)。使用前需恢复至室温以避免吸湿, 溶解时推荐使用 DMF 或 DMSO 等极性溶剂。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 确保通风良好。开封后建议分装使用, 避免反复冻融影响稳定性。

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 $\geq 96\%$, 并提供完整的 COA (质量分析证

书)。其急性毒性数据为 LD50 (大鼠, 口服) >2000 mg/kg, 但仍需避免直接接触皮肤或吸入粉尘。废弃物处理需符合当地化学品管理法规, 不可随意排放。如发生泄漏, 需用惰性吸附材料覆盖后清理。

(全文共计 452 字)