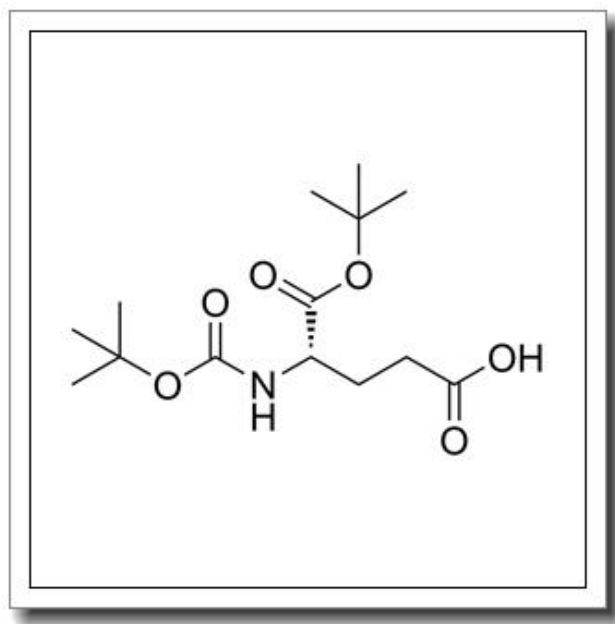


叔丁氧羰基-L-谷氨酸 1 叔丁脂

(4S)-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-5-oxopentanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(4S)-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-5-oxopentanoic acid
中文名称	叔丁氧羰基-L-谷氨酸 1 叔丁脂
CAS 号	24277-39-2
分子式	C ₁₄ H ₂₅ N ₀ O ₆
分子量	303.351
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(4S)-5-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-5-oxopentanoic acid (中文名: 叔丁氧羰基-L-谷氨酸 1-叔丁脂) 是一种高纯度有机化合物, CAS 号为 24277-39-2, 分子式为 C₁₄H₂₅N₀₆, 分子量为 303.351。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有特定的立体构型 (4S), 其结构中含有叔丁氧羰基 (Boc) 保护基团和谷氨酸骨架, 是一种重要的氨基酸衍生物。

2. 生物化学功能与重要性

本品作为保护性氨基酸衍生物, 在肽合成和有机合成中具有关键作用。Boc 基团可选择性保护氨基, 避免副反应发生, 同时在酸性条件下易于脱除, 使其成为固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成的理想中间体。其谷氨酸结构赋予其参与生物代谢和蛋白质修饰的潜力, 在药物研发和生物化学研究中具有重要意义。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物合成、蛋白质工程及生物偶联领域。具体用途包括: 作为 Boc 保护的谷氨酸构建单元用于合成复杂多肽; 在抗癌药物和神经活性肽的研发中作为关键中间体; 用于制备荧光标记探针或生物传感器。此外, 其高反应性羧基和受保护的氨基使其成为定制化分子设计的理想选择。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 下干燥避光保存, 长期储存需充入惰性气体。开封后应避免反复冻融, 建议分装使用。使用前需恢复至室温并保持环境干燥, 防止吸湿降解。溶解时推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷等非质子性溶剂, 操作需在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC、NMR 和质谱进行严格质量控制, 确保批次间一致性。安全信息显示其为刺激性化学品, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服, 避免吸入粉尘或

接触皮肤。如意外接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学废物处理，遵守当地环保法规。

该产品仅供科研使用，不适用于诊断或治疗用途。具体实验方案建议参考相关文献或咨询专业技术支持。