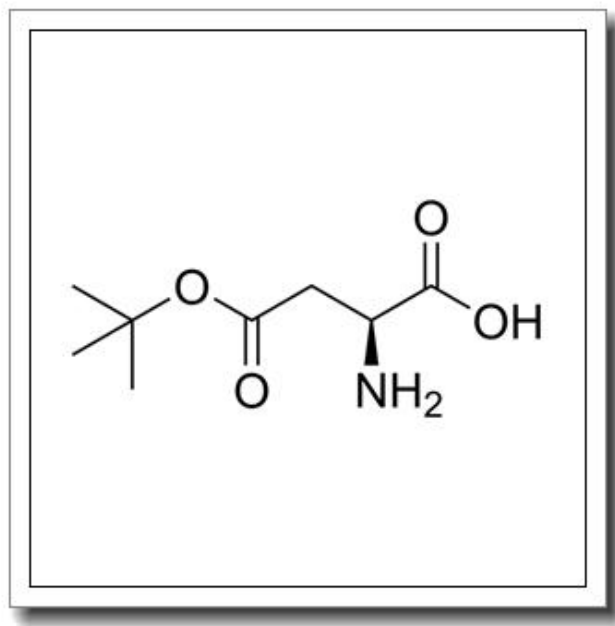


L-天冬氨酸-4-叔丁基酯

(2S)-2-amino-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-oxobutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-2-amino-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-oxobutanoic acid
中文名称	L-天冬氨酸-4-叔丁基酯
CAS 号	3057-74-7
分子式	C ₈ H ₁₅ N ₀₄
分子量	189.209
纯度	≥96%

产品说明

L-天冬氨酸-4-叔丁基酯产品说明

1. 产品概述与化学特性

L-天冬氨酸-4-叔丁基酯 ((2S)-2-amino-4-[(2-methylpropan-2-yl)oxy]-4-oxobutanoic acid) 是一种修饰型氨基酸衍生物, CAS 号为 3057-74-7, 分子式为 C₈H₁₅N₀₄, 分子量为 189.209。本品为白色至类白色结晶或粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的天冬氨酸骨架结构, 其羧基通过叔丁基酯化保护, 增强了稳定性和溶解性。该化合物在有机溶剂 (如 DMSO、甲醇) 中溶解性良好, 适用于多种合成反应条件。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-天冬氨酸的叔丁基酯衍生物, 该产品在肽合成中具有关键作用。叔丁基保护基可有效防止羧基在固相或液相肽合成过程中发生副反应, 同时便于后续选择性脱保护。其结构中的游离氨基可参与缩合反应, 是构建多肽链的重要砌块。此外, 该衍生物在药物化学中常用于设计蛋白酶抑制剂或修饰生物活性肽, 以优化其药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于以下领域:

- 多肽合成: 作为中间体用于固相或液相肽合成, 尤其适用于需要羧基保护的肽段组装。
- 药物研发: 用于构建具有天冬氨酸结构单元的候选药物分子, 如抗肿瘤或抗病毒化合物。
- 生化研究: 作为酶底物或抑制剂研究的工具分子, 探究天冬氨酸参与的生物代谢途径。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20° C 干燥避光条件下密封保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体

(如氮气)保护下操作,防止叔丁基酯水解。溶解前需平衡至室温,推荐使用无水溶剂配制溶液。开封后建议尽快使用,剩余产品应重新充氮密封。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$,并提供 COA(质量分析证书)。安全信息:

- 避免吸入或接触皮肤,操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。
- 如意外接触,立即用大量清水冲洗并就医。
- 化学废弃物需按危险有机物规范处置。
- 安全术语: H315(造成皮肤刺激)、H319(造成严重眼刺激)、H335(可能引起呼吸道刺激)。

本产品仅供科研用途,不适用于食品、药品或临床诊断。