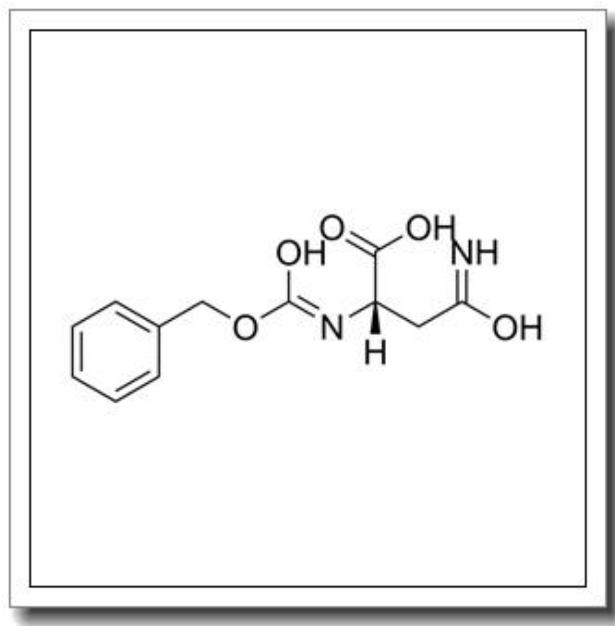


N-苄氧羰基-L-天冬酰胺

(2S)-4-amino-4-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-4-amino-4-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid
中文名称	N-苄氧羰基-L-天冬酰胺
CAS 号	2304-96-3
分子式	C ₁₂ H ₁₄ N ₂ O ₅
分子量	266.25
纯度	≥ 96%

产品说明

产品说明: N-苄氧羰基-L-天冬酰胺

1. 产品概述与化学特性

N-苄氧羰基-L-天冬酰胺 (化学名称: (2S)-4-amino-4-oxo-2-(phenylmethoxycarbonylamino)butanoic acid) 是一种保护性氨基酸衍生物, CAS 号为 2304-96-3, 分子式为 C₁₂H₁₄N₂O₅, 分子量为 266.25。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 具有典型的酰胺键和苄氧羰基 (Cbz) 保护基团, 在有机合成中表现出良好的稳定性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-天冬酰胺的衍生物, 该化合物在肽合成中扮演重要角色。苄氧羰基 (Cbz) 保护基可选择性屏蔽氨基, 防止其在缩合反应中发生副反应, 同时可通过催化氢化或酸解法温和脱除。其结构中的羧基和酰胺基团为多肽链的延伸提供了关键位点, 广泛应用于固相和液相肽合成领域。

3. 主要应用领域与具体用途

- 多肽药物合成: 作为中间体用于构建含有天冬酰胺残基的 therapeutic peptides。
- 保护氨基酸库: 为组合化学和药物筛选提供标准化砌块。
- 生化研究: 用于酶底物设计或蛋白质结构修饰研究。
- 材料科学: 作为功能化单体参与生物相容性高分子的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥环境中, 推荐储存条件为 2-8°C 密封冷藏。使用前需平衡至室温并避免吸湿, 建议在惰性气体 (如氮气) 保护下进行称量操作。溶解时可选用 DMF、DMSO 等极性有机溶剂, 水溶性较差 (需调节 pH 至碱性)。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据表明其具有刺激

性，操作时应佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘。如接触皮肤，需立即用大量清水冲洗。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。