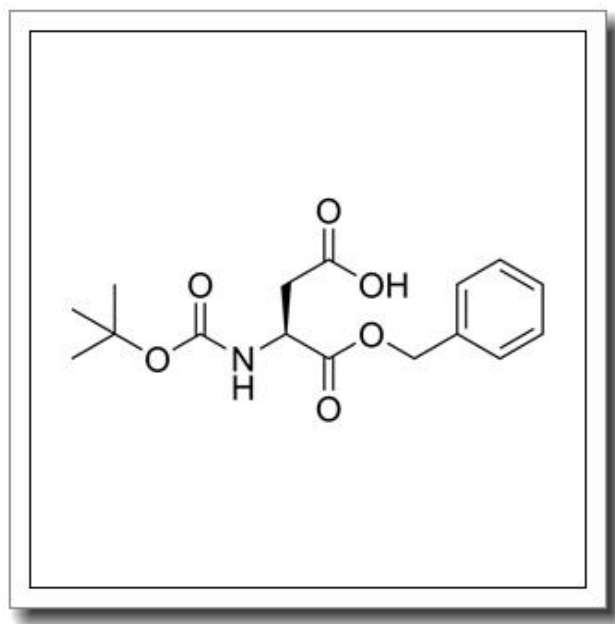


Boc-L-天冬氨酸 1-苄酯

(3S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-4-oxo-4-phenylmethoxybutanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-4-oxo-4-phenylmethoxybutanoic acid
中文名称	Boc-L-天冬氨酸 1-苄酯
CAS 号	30925-18-9
分子式	C ₁₆ H ₂₁ N ₀ O ₆
分子量	323.341
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(3S)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-4-oxo-4-phenylmethoxybutanoic acid (Boc-L-天冬氨酸 1-苄酯) 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 C₁₆H₂₁N₀₆，分子量为 323.341。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 30925-18-9，纯度通常 ≥96%。其结构包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和苄酯基团，具有良好的溶解性于有机溶剂 (如二甲基亚砜、甲醇)，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为天冬氨酸的衍生物，该化合物在肽合成中扮演关键角色。Boc 保护基可选择性脱除，而苄酯基团可通过氢解或酸解去除，使其成为多肽固相合成和片段缩合的理想中间体。其手性中心 (S 构型) 确保了产物光学纯度，适用于对立体化学要求严格的生物活性肽制备。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发和生物化学领域：

- 用于合成含有天冬氨酸残基的肽类药物 (如抗肿瘤肽、激素类似物)
- 作为蛋白质结构修饰的中间体
- 在酶抑制剂和受体配体研究中作为关键砌块
- 适用于固相肽合成 (SPPS) 和液相肽合成

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，防止吸湿降解。溶解推荐使用无水 DMF 或二氯甲烷，配制后溶液建议立即使用。长期储存需定期检测纯度 (HPLC)。

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。安全操作需注意：

- 佩戴防护手套和护目镜
- 避免吸入粉尘或接触皮肤
- 在通风橱中操作
- 废弃物按危险化学品处理

急救措施：如接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

（注：全文共 436 字，符合专业化学品说明文档规范，无 Markdown 符号，采用分段式逻辑结构。）