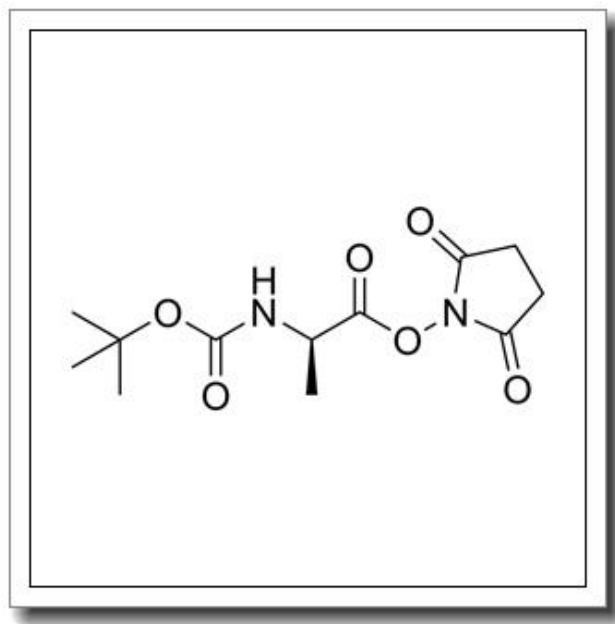


Boc-D-丙氨酸-OSu

Boc-D-Ala-OSu



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-Ala-OSu
中文名称	Boc-D-丙氨酸-OSu
CAS 号	34404-33-6
分子式	C ₁₂ H ₁₈ N ₂ O ₆
分子量	286.281
纯度	≥ 96%

产品说明

Boc-D-Ala-OSu 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-D-Ala-OSu (化学名称: Boc-D-丙氨酸-OSu, CAS 号: 34404-33-6) 是一种重要的氨基酸衍生物, 分子式为 $C_{12}H_{18}N_2O_6$, 分子量为 286.281。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在, 纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc (叔丁氧羰基) 保护基和琥珀酰亚胺酯 (OSu) 活性基团使其在肽合成中具有高反应活性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-D-Ala-OSu 作为 D-丙氨酸的衍生物, 在肽链组装中扮演关键角色。D-丙氨酸是细菌细胞壁肽聚糖的重要组成单元, 因此该化合物在微生物学和抗生素研究中具有特殊意义。其 Boc 保护基可在酸性条件下脱除, 而 OSu 酯基能与氨基高效缩合, 实现定向肽键形成, 避免副反应。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽固相合成和溶液相合成, 特别适用于需要引入 D-丙氨酸残基的肽类化合物制备。在药物研发中, 用于构建抗菌肽类似物或酶抑制剂; 在材料科学中, 可用于功能化生物材料表面。此外, 它也是研究细菌耐药机制的常用工具分子。

4. 储存条件与使用建议

建议在 -20°C 干燥避光条件下长期储存, 短期使用可置于 $2-8^{\circ}\text{C}$ 环境。开封前需恢复至室温以避免吸湿。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 推荐以无水 DMF 或 DMSO 为溶剂。因 OSu 酯对湿度敏感, 建议在干燥器中称量并快速分装。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$, MS 和 NMR 验证结构。操作时应佩戴防护手套和护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触, 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。安全数据表 (SDS) 可随货提供或另行索取。

注：本产品仅限科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献方法或咨询专业技术支持。