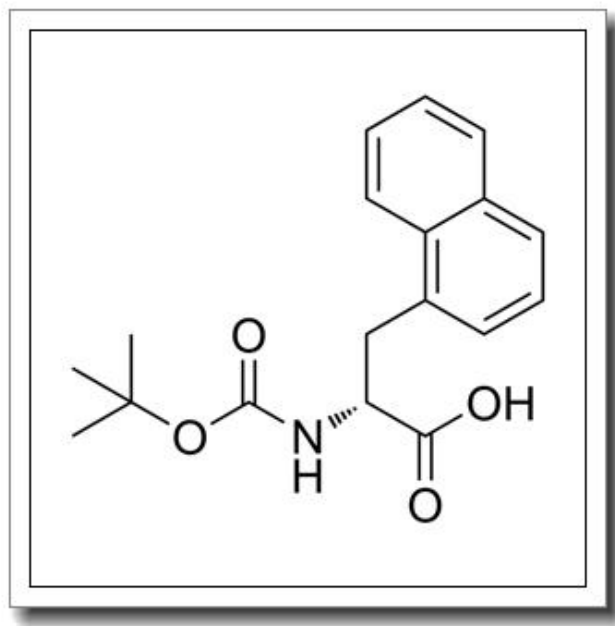


Boc-3-(1-萘基)-D-丙氨酸

N-(*tert*-Butoxycarbonyl)-3-(1-naphthyl)-*D*-alanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-(<i>tert</i> -Butoxycarbonyl)-3-(1-naphthyl)- <i>D</i> -alanine
中文名称	Boc-3-(1-萘基)- <i>D</i> -丙氨酸
CAS 号	76932-48-4
分子式	C ₁₈ H ₂₁ N ₀₄
分子量	315.364
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-3-(1-萘基)-D-丙氨酸 (化学名称: N-(tert-Butoxycarbonyl)-3-(1-naphthyl)-D-alanine) 是一种具有特定立体结构的非天然氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 76932-48-4, 分子式为 C₁₈H₂₁N₀₄, 分子量为 315.364。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 为保护基, 1-萘基为侧链修饰基团, 属于 D-构型氨基酸衍生物。其纯度通常不低于 96%, 外观为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

Boc-3-(1-萘基)-D-丙氨酸在生物化学研究中具有重要作用。其 D-构型特性使其成为研究手性药物和酶底物特异性的重要工具。萘基的疏水性芳香环结构可增强分子与蛋白质或受体的相互作用, 常用于模拟天然氨基酸的疏水环境。此外, Boc 保护基的引入使其在固相多肽合成 (SPPS) 中具有稳定性, 便于后续脱保护与偶联反应。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物广泛应用于多肽药物开发、手性催化剂设计和生物标记物研究。具体用途包括:

- 作为非天然氨基酸砌块, 用于合成具有特殊生物活性的多肽或蛋白质类似物;
- 在药物化学中用于构效关系研究, 优化药物分子的立体选择性和稳定性;
- 作为荧光探针前体, 利用萘基的荧光特性进行生物分子标记与检测。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于 -20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 以延长稳定性。使用时需在干燥环境下操作, 溶解前可轻微加热以促进溶解。建议现配现用, 避免反复冻融。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%。使用时应穿戴防护手套、眼镜及实验服, 避免

直接接触皮肤或吸入粉尘。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）可进一步提供毒理学信息与应急处理措施。