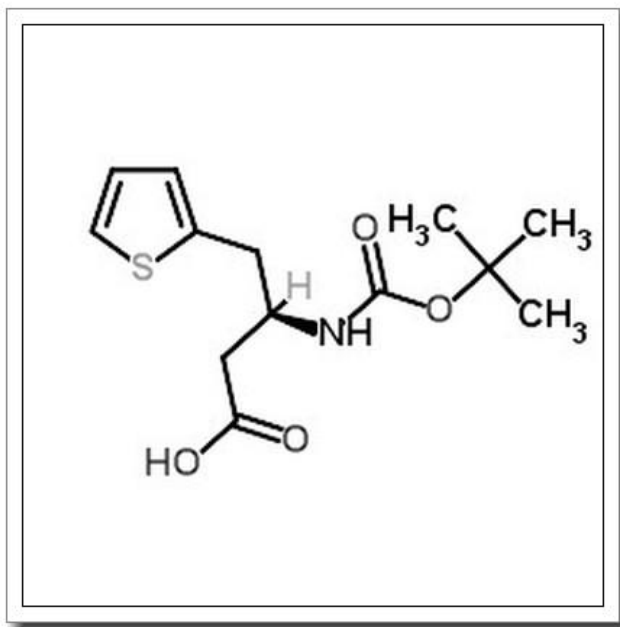


Boc-(r)-3-氨基-4-(2-噻吩)丁酸

Boc-(R)-3-amino-4-(2-thienyl)-butyric acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-(R)-3-amino-4-(2-thienyl)-butyric acid
中文名称	Boc-(r)-3-氨基-4-(2-噻吩)丁酸
CAS 号	269726-89-8
分子式	C ₁₃ H ₁₉ N ₀ O ₄ S
分子量	285.359
纯度	>96%

产品说明

Boc-(R)-3-amino-4-(2-thienyl)-butyric acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

Boc-(R)-3-amino-4-(2-thienyl)-butyric acid (Boc-(r)-3-氨基-4-(2-噻吩)丁酸) 是一种具有光学活性的非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 269726-89-8。其分子式为 $C_{13}H_{19}N_0O_4S$, 分子量为 285.359, 纯度标准高于 96%。该化合物结构中含有 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团、噻吩环以及羧酸官能团, 兼具疏水性和反应活性, 在有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 或二氯甲烷中具有良好的溶解性。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物, 该产品在肽链修饰和药物设计中具有重要作用。Boc 保护基可选择性脱除, 便于后续肽键缩合反应; 噻吩环的引入增强了分子的刚性及与生物靶点的相互作用能力。其 (R)-构型在立体选择性合成中尤为关键, 常用于构建具有特定生物活性的肽类化合物或小分子抑制剂。

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有机合成领域, 具体包括:

- 多肽药物中间体: 用于合成含噻吩结构的治疗性肽段, 如 GPCR 靶向药物。
- 手性催化剂前体: 作为不对称合成的手性辅助剂。
- 蛋白结构研究: 通过引入荧光标记或交联基团辅助生物共轭实验。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、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 Boc 基团水解。溶解推荐使用无水 DMF 或 THF, 若用于固相肽合成, 需预先活化羧基。

5. 质量控制与安全信息

产品经 HPLC 检测纯度 $>96\%$, MS 和 NMR 确证结构。操作时需佩戴防护手套及护目镜, 避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触, 立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学品处理, 遵守当地环保法规。

(注: 本说明基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验体系优化条件。)