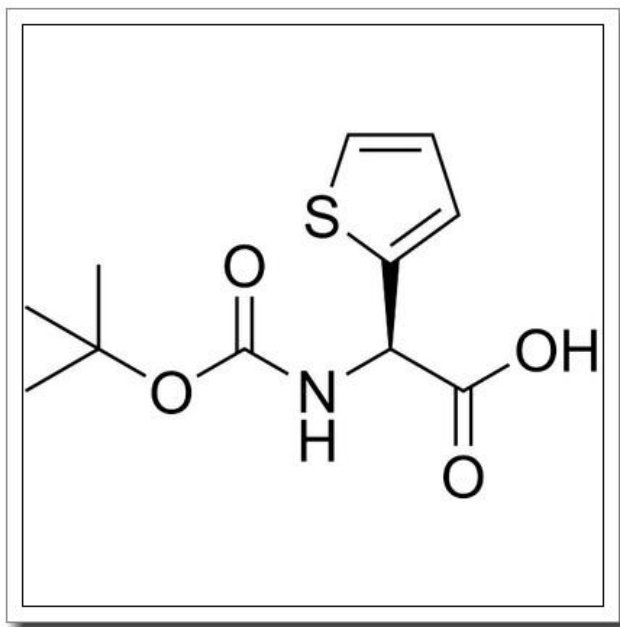


BOC-(R)-2-(2-噻吩基)-甘氨酸

(R)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-2-(thiophen-2-yl)acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-2-(thiophen-2-yl)acetic acid
中文名称	BOC-(R)-2-(2-噻吩基)-甘氨酸
CAS 号	74562-03-1
分子式	C ₁₁ H ₁₅ N ₀ S
分子量	257.306
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-2-((tert-Butoxycarbonyl)amino)-2-(thiophen-2-yl)acetic acid (中文名称: BOC-(R)-2-(2-噻吩基)-甘氨酸) 是一种具有光学活性的氨基酸衍生物, 其 CAS 号为 74562-03-1, 分子式为 $C_{11}H_{15}N_2O_4S$, 分子量为 257.306。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在, 纯度通常高于 96%。其结构中的 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和噻吩环赋予其独特的化学性质, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物是手性氨基酸衍生物, 其 (R)-构型在生物活性分子的合成中尤为重要。BOC 保护基团的存在使其在肽链组装过程中能够选择性脱保护, 从而避免副反应的发生。噻吩环的引入进一步增强了其作为药物中间体的潜力, 尤其是在设计靶向神经系统或抗炎药物的过程中。

3. 主要应用领域与具体用途

BOC-(R)-2-(2-噻吩基)-甘氨酸广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中, 它是合成手性药物 (如蛋白酶抑制剂或受体调节剂) 的关键中间体。此外, 该化合物还可用于肽类化合物的固相合成, 作为构建复杂多肽链的起始原料。在材料科学中, 其噻吩结构可能用于功能性聚合物的制备。

4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、避光的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C, 以避免 BOC 基团的水解或降解。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 尤其对于长期储存的样品, 建议在使用前进行纯度验证。溶解性测试表明, 该化合物易溶于极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO), 但在水中溶解度较低。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测, 确保纯度高于 96%。使用时需佩戴防护手套和护目镜, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如不慎接触, 应立即用大量清水冲洗, 并

寻求医疗帮助。其安全数据表（SDS）提供了详细的毒理学信息，建议在通风良好的环境中操作。废弃物处理需符合当地化学品管理法规。