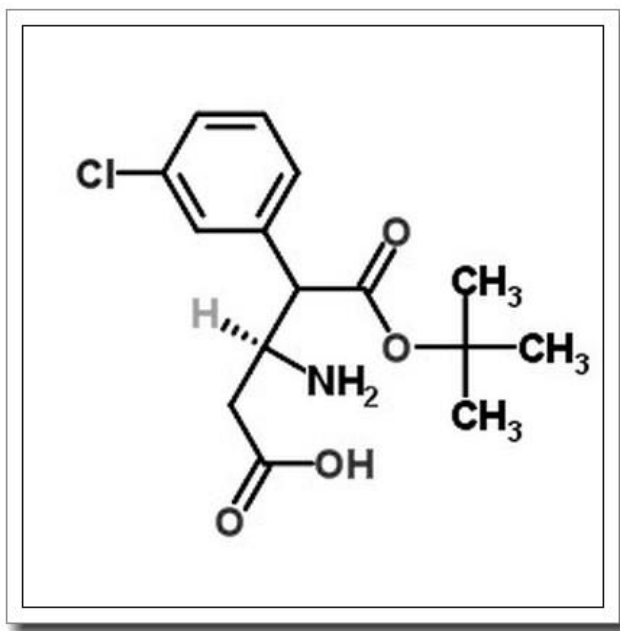


(S)-3-(Boc-氨基)-4-(3-氯苯基)丁酸

(3S)-4-(3-chlorophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3S)-4-(3-chlorophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid
中文名称	(S)-3-(Boc-氨基)-4-(3-氯苯基)丁酸
CAS 号	270596-39-9
分子式	C ₁₅ H ₂₀ ClN ₀₄
分子量	313.777
纯度	>96%

产品说明

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(S)-3-(Boc-氨基)-4-(3-氯苯基)丁酸 (化学名称: (3S)-4-(3-chlorophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]butanoic acid) 是一种手性有机化合物, CAS 号为 270596-39-9, 分子式为 C₁₅H₂₀ClN₀₄, 分子量为 313.777。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 保护氨基, 同时含有 3-氯苯基和丁酸结构片段, 纯度高于 96%, 通常为白色至类白色固体。其结构中的手性中心 (S 构型) 和功能基团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

该化合物作为手性中间体, 其 Boc 保护基在肽合成和药物设计中常用于氨基的保护与脱保护, 确保反应的选择性和产物的纯度。3-氯苯基结构赋予其一定的疏水性和生物活性, 可能参与受体结合或酶抑制等生物过程。其在药物研发中常用于构建活性分子骨架, 尤其是针对神经系统疾病和抗炎药物的开发。

3. 主要应用领域与具体用途

(S)-3-(Boc-氨基)-4-(3-氯苯基)丁酸主要用于以下领域:

- 药物化学: 作为关键中间体用于合成靶向药物, 如蛋白酶抑制剂或 GPCR 调节剂。
- 肽合成: 通过 Boc 保护基的引入与脱除, 实现多肽链的定向延伸。
- 学术研究: 用于手性化合物合成方法学开发及生物活性分子结构优化。

4. 储存条件与使用建议

- 储存条件: 建议密封保存于 -20° C 或更低温度, 避免光照和潮湿环境, 以延长稳定性。
- 使用建议: 使用前恢复至室温, 避免反复冻融。在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 以减少氧化风险。溶解时推荐使用极性有机溶剂 (如 DMF 或 DMSO)。

5. 质量控制与安全信息

- 质量控制：产品经 HPLC 检测确认纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。
- 安全信息：该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于人体或动物直接使用。