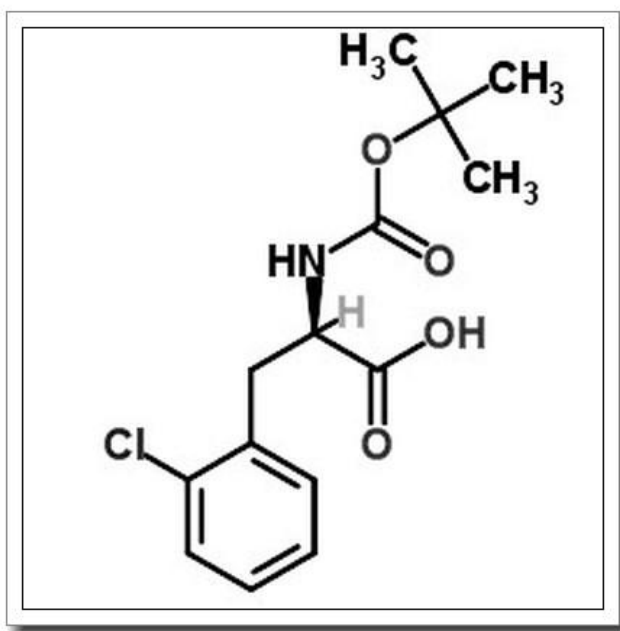


(βr)-2-氯-β-[[(1,1-二甲基乙氧基)羰基]氨基]-苯丙酸

Boc-(R)-3-Amino-3-(2-chlorophenyl)-propionic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-(R)-3-Amino-3-(2-chlorophenyl)-propionic acid
中文名称	(βr)-2-氯-β-[[(1,1-二甲基乙氧基)羰基]氨基]-苯丙酸
CAS 号	500789-05-9
分子式	C ₁₄ H ₁₈ ClN ₁ O ₄
分子量	299.75
纯度	>96%

产品说明

Boc-(R)-3-Amino-3-(2-chlorophenyl)-propionic acid 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为(βr)-2-氯-β-[[(1,1-二甲基乙氧基)羰基]氨基]-苯丙酸，CAS 号 500789-05-9，分子式 C₁₄H₁₈ClN₀O₄，分子量 299.75。其结构中含有手性中心和 Boc 保护基团，纯度经 HPLC 检测确认≥96%。该化合物在常温下稳定，易溶于二甲基亚砷(DMSO)、甲醇等有机溶剂，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物，其分子中的 Boc 保护基可选择性脱除，暴露的氨基能进一步参与肽键形成反应。2-氯苯基的引入增强了分子的疏水性和空间位阻效应，使其成为构建特定生物活性分子的关键中间体。该结构特征在调节化合物与靶标蛋白的相互作用中具有重要作用。

3. 主要应用领域与具体用途

主要用于医药研发领域：

- 3.1 作为非天然氨基酸前体，用于合成具有生物活性的多肽类化合物
- 3.2 用于蛋白酶抑制剂和激酶抑制剂的分子结构优化
- 3.3 在不对称合成中作为手性砌块，构建复杂药物分子骨架
- 3.4 应用于神经科学研究中特定受体配体的开发

4. 储存条件与使用建议

- 4.1 储存条件：密封保存于-20℃干燥环境中，避免光照和湿气
- 4.2 复溶建议：使用前需恢复至室温，推荐使用无水 DMSO 配制母液
- 4.3 工作液应现配现用，避免反复冻融
- 4.4 操作时应在通风橱中进行，佩戴防护手套和护目镜

5. 质量控制与安全信息

- 5.1 质量控制：通过 HPLC、NMR 和质谱进行批次一致性验证
- 5.2 安全数据：LD₅₀(大鼠经口) > 2000mg/kg，属于低毒类化合物

5.3 废弃物处理: 需按危险化学品处理规范进行专业处置

5.4 紧急处理: 皮肤接触时立即用大量清水冲洗, 眼睛接触需用生理盐水冲洗 15 分钟

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。使用前请仔细阅读材料安全数据表(MSDS), 建议在专业化学工作者指导下操作。