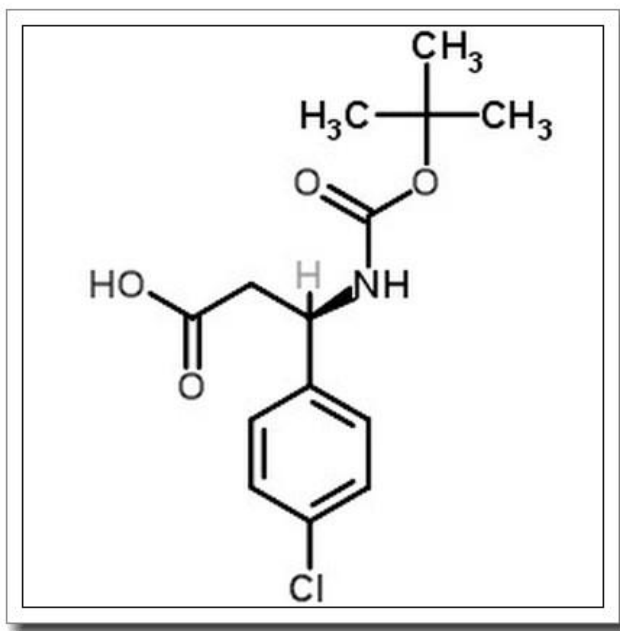


(R)-Boc-4-氯苯基-beta-苯丙氨酸

(3R)-3-(4-chlorophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(3R)-3-(4-chlorophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid
中文名称	(R)-Boc-4-氯苯基-beta-苯丙氨酸
CAS 号	479064-93-2
分子式	C ₁₄ H ₁₈ ClN ₀₄
分子量	299.75
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(R)-Boc-4-氯苯基-beta-苯丙氨酸 (化学名称: (3R)-3-(4-chlorophenyl)-3-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]propanoic acid) 是一种手性非天然氨基酸衍生物, CAS 号为 479064-93-2, 分子式为 C₁₄H₁₈ClN₂O₄, 分子量为 299.75。该化合物以(R)-构型存在, 结构中包含 Boc (叔丁氧羰基) 保护基团和 4-氯苯基取代基, 具有较高的化学稳定性和纯度 (>96%)。其羧酸官能团和 Boc 保护基团使其在有机合成中易于进一步修饰。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为手性砌块, 在肽类药物设计和生物活性分子合成中具有重要作用。其 Boc 保护基团可选择性脱除, 便于后续肽链延伸或功能化修饰。4-氯苯基的引入可增强分子的疏水性, 影响其与生物靶点的相互作用, 因此在药物研发中常用于优化先导化合物的药代动力学性质。

3. 主要应用领域与具体用途

(R)-Boc-4-氯苯基-beta-苯丙氨酸主要用于以下领域:

- 医药中间体: 作为非天然氨基酸前体, 用于合成抗肿瘤、抗病毒或中枢神经系统药物。
- 肽类化合物合成: 作为手性构建单元, 参与固相或液相肽合成, 制备具有特定生物活性的多肽。
- 不对称催化研究: 作为配体或底物, 用于开发新型不对称催化反应。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、避光的低温环境中 (-20° C 至 4° C), 避免与强酸、强碱或氧化剂接触。使用前需恢复至室温并保持干燥, 以防吸湿。溶解时可选用二甲基亚砜 (DMSO) 或二氯甲烷等有机溶剂。实验操作应在通风橱中进行, 并佩戴防护手套和护目镜。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确认纯度>96%，并提供 COA（质量分析证书）。其 CAS 号可作为唯一标识用于溯源。安全信息方面，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时需遵循实验室安全规范。如意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照国家危险化学品处理标准处置。