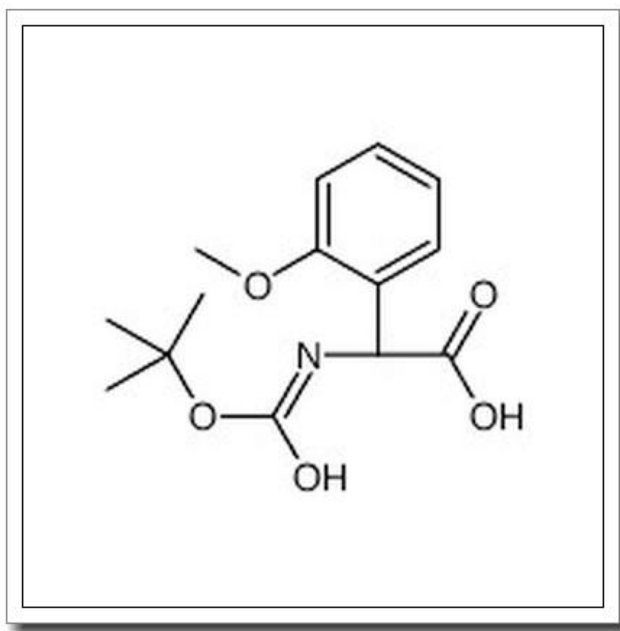


BOC-(R)-2-甲氧基苯基甘氨酸

(2R)-2-(2-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-2-(2-methoxyphenyl)-2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]acetic acid
中文名称	BOC-(R)-2-甲氧基苯基甘氨酸
CAS 号	1217786-73-6
分子式	C ₁₄ H ₁₉ N ₀₅
分子量	281.304
纯度	>96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-2-(2-甲氧基苯基)-2-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]乙酸 (BOC-(R)-2-甲氧基苯基甘氨酸) 是一种手性氨基酸衍生物，化学式为 C₁₄H₁₉N₀₅，分子量 281.304。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，CAS 号为 1217786-73-6，纯度 ≥96%。其结构包含 BOC (叔丁氧羰基) 保护基团和甲氧基苯基侧链，具有显著的空间位阻效应和光学活性，在极性有机溶剂 (如 DMF、DMSO) 中溶解性良好，但在水中溶解度较低。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物，该产品在肽链修饰中表现出独特的手性诱导能力。BOC 保护基团可选择性脱除，确保氨基在肽合成中的定向偶联。甲氧基苯基结构赋予其疏水性和立体选择性，常用于构建具有特定构象的生物活性肽或酶抑制剂。其在不对称合成和药物分子构效关系研究中具有关键作用。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要应用于以下领域：

- (1) 多肽药物开发：作为手性砌块用于合成 GPCR 靶向肽类药物；
- (2) 不对称催化：作为配体前体用于过渡金属催化剂设计；
- (3) PROTAC 技术：作为连接子组分参与蛋白降解分子构建；
- (4) 诊断试剂：标记抗体或核酸探针以提高检测灵敏度。典型使用浓度为 0.1-10 mM，需在无水条件下进行偶联反应。

4. 储存条件与使用建议

长期储存建议置于 -20℃、充氮气密封的避光环境中，开封后需干燥保存 (相对湿度 ≤40%)。使用前需平衡至室温以避免结露，称量应在惰性气体保护下进行。推荐使用玻璃或聚四氟乙烯容器，避免接触强氧化剂或酸碱环境。溶解时建议先以少量 DMSO 预溶，再稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC (C18 柱, 甲醇/水梯度洗脱) 和手性色谱双重验证, 确保对映体过量值 (ee) $\geq 98\%$ 。MS 和 $^1\text{H-NMR}$ 谱图符合标准品特征。安全数据表明: 吸入或皮肤接触可能引起轻微刺激, 操作时应佩戴护目镜和丁腈手套, 在通风橱中进行。废弃物需按危险有机物处置, 避免释放至环境中。急救措施包括接触后立即用大量清水冲洗, 必要时就医。