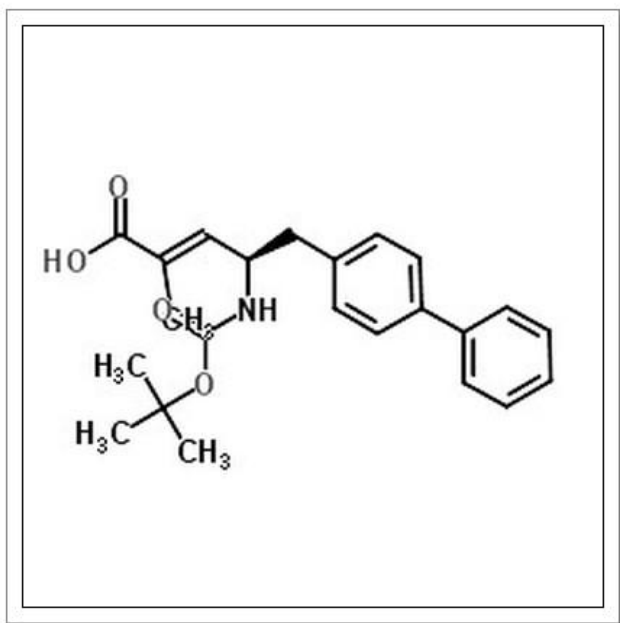


# (R,E)-5-([1,1'-联苯]-4-基)-4-[(叔丁氧羰基)氨基]-2-甲基-2-戊烯酸

*(R, E)-5-([1, 1'-biphenyl]-4-yl)-4-((tert-butoxycarbonyl) amino)-2-methylpent-2-enoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(R, E)-5-([1, 1'-biphenyl]-4-yl)-4-((tert-butoxycarbonyl) amino)-2-methylpent-2-enoic acid
中文名称	(R, E)-5-([1, 1'-联苯]-4-基)-4-[(叔丁氧羰基)氨基]-2-甲基-2-戊烯酸
CAS 号	1012341-48-8
分子式	C <sub>23</sub> H <sub>27</sub> N <sub>04</sub>
分子量	381. 465
纯度	>96%

## 产品说明

(R, E)-5-([1, 1'-联苯]-4-基)-4-[(叔丁氧羰基)氨基]-2-甲基-2-戊烯酸产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为(R, E)-5-([1, 1'-biphenyl]-4-yl)-4-((tert-butoxycarbonyl)amino)-2-methylpent-2-enoic acid, 中文名见标题, CAS 号为 1012341-48-8。其分子式为 C<sub>23</sub>H<sub>27</sub>N<sub>04</sub>, 分子量为 381.465, 纯度标准>96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 具有明确的立体构型 (R 型) 和双键构型 (E 型), 结构中包含联苯基团、叔丁氧羰基 (Boc) 保护氨基以及羧酸官能团, 属于非天然氨基酸衍生物, 在有机合成中表现出较高的反应选择性。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为手性氨基酸衍生物, 该化合物在肽类药物设计和蛋白质工程中具有重要价值。Boc 保护基团可增强其稳定性, 便于后续偶联反应; 联苯结构赋予其疏水性和空间位阻特性, 常用于构建靶向蛋白相互作用的小分子抑制剂或探针。其羧酸基团可进一步衍生化, 是合成复杂生物活性分子的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 医药研发: 用于构建抗肿瘤、抗炎或神经退行性疾病相关肽类药物的结构单元。
- 化学生物学: 作为荧光标记或光交联探针的骨架, 研究蛋白质-配体相互作用。
- 不对称合成: 作为手性辅助试剂或催化剂配体, 参与碳-碳键形成反应。

### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于-20° C 干燥环境中, 避免光照与湿气。开封后需充入惰性气体 (如氮气) 保护, 以延长稳定性。使用时于室温平衡后取用, 残余溶剂可能影响纯度, 建议真空干燥后用于关键反应。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度>96%, MS 和 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护手套及护目

镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。化学废弃物应按照危险有机物规范处置。

(全文共计 436 字)