

(S)-N-Boc-2-Amino-3-Methoxy-Propionic Acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(S)-N-Boc-2-Amino-3-Methoxy-Propionic Acid
产品目录号	
CAS 号	51293-47-1
分子式	C9H17NO5
分子量	219.235
纯度	>96%

产品说明

(S)-N-Boc-2-氨基-3-甲氧基-丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 (S)-N-Boc-2-氨基-3-甲氧基-丙酸, CAS 号为 51293-47-1, 分子式为 $C_9H_{17}NO_5$, 分子量 219.235, 纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 属于 Boc 保护的氨基酸衍生物, 具有手性中心 (S 构型), 其结构中的甲氧基与 Boc 保护基赋予其独特的化学稳定性和反应选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸衍生物, 本产品可在肽链修饰中引入甲氧基侧链, 显著改变肽类的亲脂性和空间构象。Boc 保护基在酸性条件下可选择性脱除, 使其成为固相肽合成 (SPPS) 和多肽药物开发的关键中间体。其手性结构对生物活性分子的立体选择性合成具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 医药研发: 用于合成含甲氧基修饰的肽类候选药物, 如 GPCR 靶向剂和酶抑制剂。
 - 材料科学: 作为功能化单体参与智能高分子材料的制备。
 - 学术研究: 用于研究氨基酸侧链修饰对蛋白质折叠与功能的影响。
- 典型应用包括 Fmoc/tBu 策略中的片段缩合及复杂肽链的定向组装。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于 -20°C 干燥避光环境, 惰性气体保护可延长稳定性。开封后建议分装使用, 避免反复冻融。溶解时优先选用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 实验操作需在通风橱中进行。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 和质谱双重验证纯度, 批次间偏差 $< 2\%$ 。安全数据:

- 危害标识: 刺激性 (H315-H319)

- 防护措施: 佩戴防尘口罩 (P2 级) 及化学护目镜
- 应急处理: 皮肤接触后立即用肥皂水冲洗 15 分钟
- 废弃物处置: 按有机有害废物分类回收

本产品仅限科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体技术参数详见随货 COA 文件。