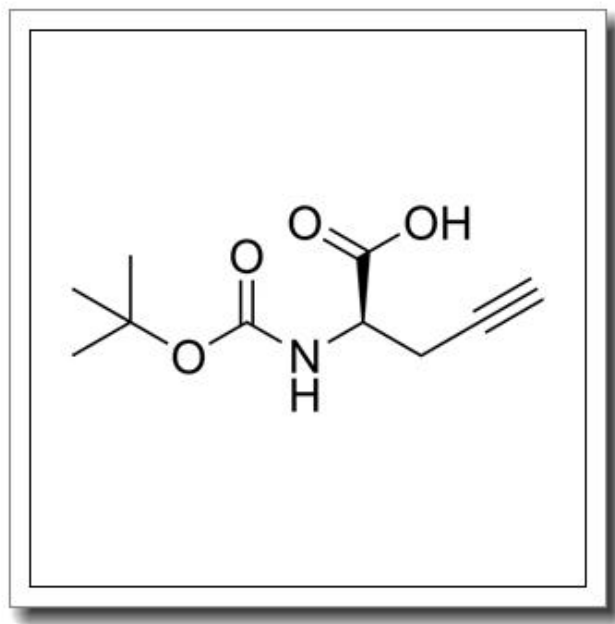


Boc-D-炔丙基甘氨酸

(R)-N-BOC-Propargylglycine



产品基本信息

属性	值
化学名称	(R)-N-BOC-Propargylglycine
中文名称	Boc-D-炔丙基甘氨酸
CAS 号	63039-46-3
分子式	C ₁₀ H ₁₅ N ₀₄
分子量	213.23
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Boc-D-炔丙基甘氨酸 ((R)-N-BOC-Propargylglycine) 是一种手性氨基酸衍生物, 化学式为 $C_{10}H_{15}N_2O_4$, 分子量为 213.23, CAS 号为 63039-46-3。该化合物以 BOC (叔丁氧羰基) 为保护基, 炔丙基为侧链修饰基团, 具有较高的化学稳定性和反应活性。其纯度通常 $\geq 96\%$, 外观为白色至类白色结晶或粉末, 可溶于常见有机溶剂 (如 DMSO、甲醇), 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, Boc-D-炔丙基甘氨酸在生物化学研究中具有独特价值。其炔丙基侧链可通过点击化学 (如铜催化的叠氮-炔环加成反应) 实现高效、特异性的生物共轭标记。此外, D-构型的手性中心使其成为肽类药物设计和蛋白质工程中的重要砌块, 可用于调控肽链的立体构象或引入功能性基团。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域:

- 药物研发: 作为前体化合物, 用于合成含炔基的肽类抑制剂或探针。
- 化学生物学: 通过点击化学标记蛋白质、核酸或其他生物分子, 用于活细胞成像或相互作用研究。
- 材料科学: 作为功能单体参与聚合物合成, 制备具有生物相容性的功能材料。

4. 储存条件与使用建议

建议在 $-20^{\circ}C$ 、干燥避光条件下密封保存, 避免反复冻融。使用时需在惰性气体 (如氮气) 保护下操作, 防止氧化或降解。溶解前需平衡至室温, 推荐使用无水 DMSO 配制母液, 并根据实验需求进一步稀释。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$, 并提供质谱 (MS) 和核磁 (NMR) 数据以确保结构准确性。安全信息:

- 避免吸入粉尘或接触皮肤, 操作时需佩戴防护手套和护目镜。

- 如意外接触，立即用大量清水冲洗并就医。
- 废弃物需按危险化学品规范处置。

注：具体实验方案需结合文献优化，建议在专业指导下使用。