

Nalpha-Boc-D-2,4-二氨基丁酸

Boc-D-2,4-Diaminobutyric Acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	Boc-D-2,4-Diaminobutyric Acid
中文名称	Nalpha-Boc-D-2,4-二氨基丁酸
CAS 号	80445-78-9
分子式	C ₉ H ₁₈ N ₂ O ₄
分子量	218.25
纯度	≥96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

Nalpha-Boc-D-2, 4-二氨基丁酸 (Boc-D-2, 4-Diaminobutyric Acid) 是一种非天然氨基酸衍生物，化学式为 $C_9H_{18}N_2O_4$ ，分子量为 218.25，CAS 号为 80445-78-9。该化合物以 Boc (叔丁氧羰基) 保护 α -氨基，同时保留 β -和 γ -位点的氨基活性，使其在多肽合成中具有独特的反应选择性。其纯度 $\geq 96\%$ ，表现为白色至类白色结晶粉末，可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和二氯甲烷，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为 D-构型氨基酸衍生物，Boc-D-2, 4-二氨基丁酸在生物化学研究中常用于模拟天然氨基酸结构或引入特殊功能基团。其双氨基特性使其成为构建多肽链中交联结构或修饰位点的关键中间体。此外，D-构型赋予其抗蛋白酶降解能力，在药物设计 (如抗菌肽或靶向递送系统) 中具有重要价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽合成、药物研发及生物材料领域。具体用途包括：

- 作为固相或液相多肽合成的构建单元，用于引入 D-构型或延长侧链。
- 合成具有特殊生物活性的肽类化合物 (如抗菌剂、酶抑制剂)。
- 在药物偶联物 (ADC) 中作为连接子或载体分子。
- 用于手性催化剂或有机合成中间体的制备。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存于 $-20^{\circ}C$ ，长期保存需充惰性气体保护。开封后需密封防潮，避免反复冻融。使用时应在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解前建议室温平衡，以降低溶剂挥发导致的浓度误差。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供 COA (质量分析证书)。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，可能引起刺激性反应。

- 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。
- 运输分类为非危险品，但需避免高温和潮湿环境。

以上信息仅供科研使用，不可用于临床或食品用途。具体实验方案需结合文献及实际需求优化。