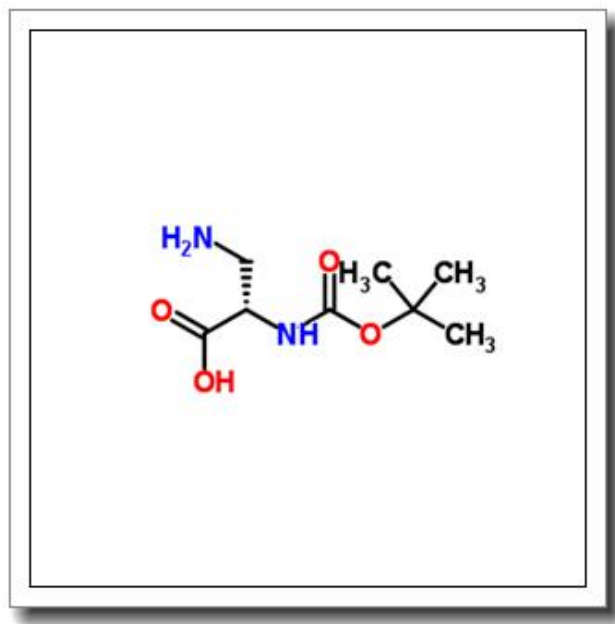


N(α)-Boc-L-2,3-二氨丙酸

N(Alpha)-Boc-L-2,3-Diaminopropionic Acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	N(Alpha)-Boc-L-2,3-Diaminopropionic Acid
中文名称	N(α)-Boc-L-2,3-二氨丙酸
CAS 号	73259-81-1
分子式	C ₈ H ₁₆ N ₂ O ₄
分子量	204.224
纯度	≥96%

产品说明

N(α)-Boc-L-2,3-二氨丙酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

N(α)-Boc-L-2,3-二氨丙酸（化学名称：N(Alpha)-Boc-L-2,3-Diaminopropionic Acid）是一种重要的保护氨基酸衍生物，CAS 号为 73259-81-1，分子式为 C₈H₁₆N₂O₄，分子量为 204.224。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常不低于 96%。其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）基团为氨基提供了保护，而游离的羧基和侧链氨基使其在多肽合成和修饰中具有高度灵活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为 L-2,3-二氨丙酸的衍生物，该化合物在生物化学研究中扮演关键角色。其结构中的双氨基特性使其成为构建复杂多肽链的理想中间体，尤其适用于引入非天然氨基酸或设计特殊功能的多肽。Boc 保护基的稳定性使其在固相合成和液相合成中广泛使用，同时可通过酸性条件选择性脱除，不影响其他官能团。

3. 主要应用领域与具体用途

N(α)-Boc-L-2,3-二氨丙酸主要用于多肽药物开发、蛋白质工程和生物共轭化学领域。具体用途包括：

- 作为合成抗菌肽、抗癌肽等生物活性多肽的构建单元；
- 用于制备荧光标记或生物素化探针的中间体；
- 在药物递送系统中修饰载体分子以增强靶向性；
- 作为研究酶底物或抑制剂的结构修饰工具。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 -20° C 以延长稳定性。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解时建议使用极性溶剂（如 DMF 或 DMSO），并在惰性气体保护下操作以防止氧化。Boc 基团的脱除需使用三氟乙酸（TFA）或盐酸/有机溶剂混合体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度 $\geq 96\%$ ，并提供完整的 COA（质量分析证书）。安全信息提示：

- 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；
- 如不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物应按照危险化学品规范处置。

本品仅供科研用途，不适用于临床或食品领域。具体实验方案需结合文献和实际需求优化。