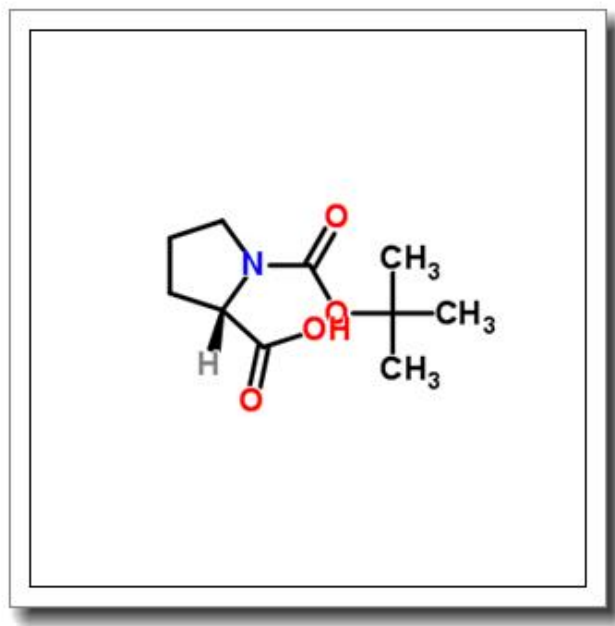


BOC-L-脯氨酸

BOC-L-Proline



产品基本信息

属性	值
化学名称	BOC-L-Proline
中文名称	BOC-L-脯氨酸
CAS 号	15761-39-4
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	215.246
纯度	≥ 96%

产品说明

BOC-L-脯氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

BOC-L-脯氨酸 (BOC-L-Proline) 是一种重要的氨基酸衍生物, 化学名称为叔丁氧羰基-L-脯氨酸, CAS 号为 15761-39-4。其分子式为 $C_{10}H_{17}NO_4$, 分子量为 215.246, 纯度通常不低于 96%。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺 (DMF) 和甲醇, 微溶于水。BOC 保护基的引入增强了脯氨酸的稳定性, 使其在多肽合成中具有重要应用价值。

2. 生物化学功能与重要性

BOC-L-脯氨酸是脯氨酸的 N 端保护形式, 脯氨酸作为一种非极性亚氨基酸, 在蛋白质结构和功能中扮演关键角色。其独特的环状结构可影响蛋白质的二级结构, 尤其是胶原蛋白和弹性蛋白的构象稳定性。BOC 保护基的加入可防止氨基酸在固相或液相多肽合成中发生副反应, 提高合成效率。

3. 主要应用领域与具体用途

BOC-L-脯氨酸广泛应用于医药研发、多肽合成及生物化学研究领域。具体用途包括: 作为多肽合成的中间体, 用于构建含有脯氨酸残基的肽链; 在药物设计中用于修饰肽类药物的稳定性和生物活性; 还可作为手性试剂用于不对称合成。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时应避免与强氧化剂接触, 操作过程中需佩戴防护手套和护目镜。溶解时建议选用 DMF 或甲醇等有机溶剂, 并确保操作环境通风良好。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 $\geq 96\%$, 符合生化试剂标准。安全信息方面, BOC-L-脯氨酸对眼睛和皮肤有轻微刺激性, 使用时应遵循实验室安全规范。如不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规。