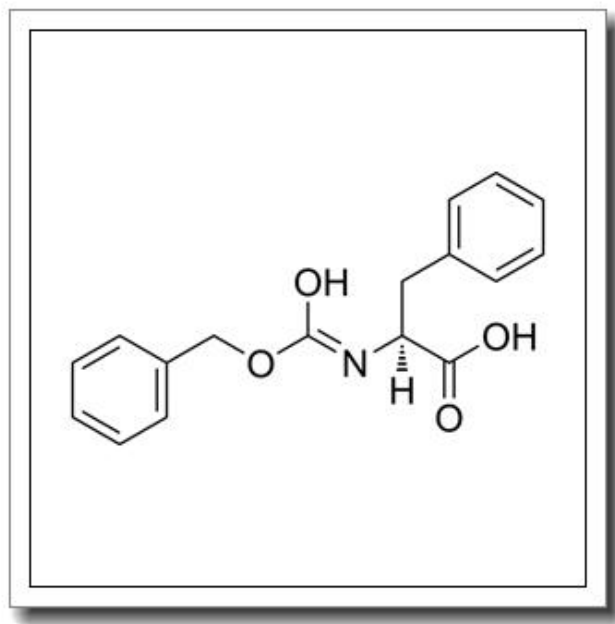


N-苄氧羰基-L-苯丙氨酸

N-Cbz-L-Phenylalanine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Cbz-L-Phenylalanine
中文名称	N-苄氧羰基-L-苯丙氨酸
CAS 号	1161-13-3
分子式	C ₁₇ H ₁₇ N ₀₄
分子量	299.321
纯度	≥ 96%

产品说明

N-Cbz-L-Phenylalanine (N-苄氧羰基-L-苯丙氨酸) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Cbz-L-Phenylalanine 是一种重要的氨基酸衍生物，化学式为 C₁₇H₁₇N₁O₄，分子量为 299.321，CAS 号为 1161-13-3。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 ≥96%，具有典型的苄氧羰基 (Cbz) 保护基团，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。其结构中的 L-苯丙氨酸骨架和 Cbz 保护基使其在肽合成中表现出优异的稳定性和反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

作为保护型氨基酸，N-Cbz-L-Phenylalanine 在肽链合成中起到关键作用。Cbz 基团可通过催化氢化或酸解法选择性脱除，避免侧链反应干扰。其苯丙氨酸结构赋予产物疏水性，常用于模拟天然肽的构象或设计药物活性分子。此外，该化合物是合成酶抑制剂、抗菌肽及靶向药物的常用中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品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：

- 固相或液相肽合成中作为 Fmoc/t-Boc 策略的替代保护单体
- 非天然氨基酸衍生物制备的前体
- 药物分子（如抗肿瘤或抗病毒化合物）的结构修饰
- 生化试剂盒或酶底物的定制合成

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8℃。长期保存需充惰性气体（如氮气）保护。使用时需在干燥环境下操作，避免与强氧化剂接触。溶解前建议进行短暂超声处理以提高溶解度。实验后剩余物料应立即密封，防止吸湿降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，水分含量 ≤0.5%，重金属残留符合 USP 标准。安全

数据表明, 该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应佩戴防护手套及护目镜。若不慎接触, 需用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵守当地化学品管理法规。

注: 以上信息基于现有实验数据, 具体应用需结合用户实验体系验证。