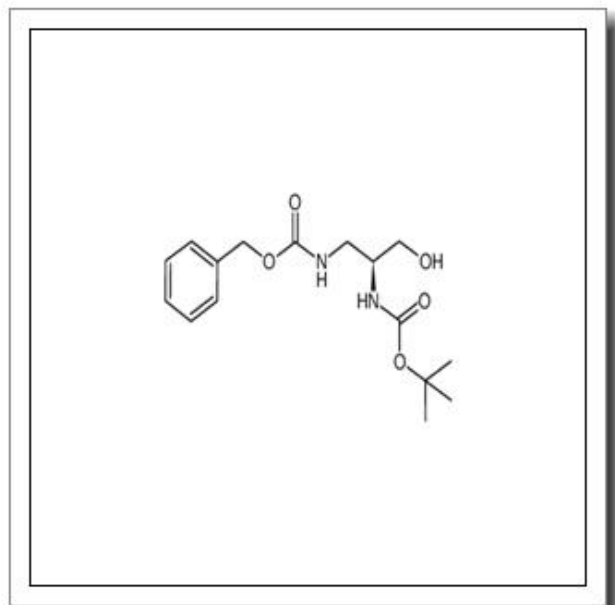


$N\alpha$ -Boc- $N\beta$ -Cbz-aminoalanine-ol

N α -Boc- $N\beta$ -Cbz-aminoalanine-ol



产品基本信息

属性	值
化学名称	$N\alpha$ -Boc- $N\beta$ -Cbz-aminoalanine-ol
中文名称	$N\alpha$ -Boc- $N\beta$ -Cbz-aminoalanine-ol
CAS 号	721927-81-7
分子式	C ₁₆ H ₂₄ N ₂ O ₅
分子量	324.372
纯度	≥96%

产品说明

N α -Boc-N β -Cbz-aminoalanine-ol 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N α -Boc-N β -Cbz-aminoalanine-ol 是一种具有双重保护基团的氨基酸衍生物，化学名称为 N α -叔丁氧羰基-N β -苄氧羰基-氨基丙氨酸，CAS 号为 721927-81-7。其分子式为 C₁₆H₂₄N₂O₅，分子量为 324.372，纯度 \geq 96%。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜（DMSO）、甲醇和氯仿，但在水中溶解度较低。Boc（叔丁氧羰基）和 Cbz（苄氧羰基）保护基的引入使其在肽合成中具有优异的稳定性和选择性。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸衍生物，N α -Boc-N β -Cbz-aminoalanine-ol 在肽链组装中扮演关键角色。Boc 和 Cbz 保护基可分别通过酸解和氢解脱除，从而实现多肽合成中的正交保护策略。其分子结构中的羟基（-OH）为后续修饰（如酯化或醚化）提供了活性位点，使其成为构建复杂肽类化合物及非天然氨基酸的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于药物研发、生物化学研究及多肽合成领域。具体用途包括：

- （1）作为固相或液相肽合成的砌块，用于制备含有丙氨酸结构单元的肽类药物；
- （2）用于设计蛋白酶抑制剂或受体拮抗剂，尤其在抗肿瘤和抗病毒药物研究中具有潜力；
- （3）作为手性辅助剂或催化剂配体，参与不对称合成反应。

4. 储存条件与使用建议

建议在-20 $^{\circ}$ C 下避光干燥储存，长期保存需置于惰性气体（如氩气）环境中。开封后应避免反复冻融，以防吸湿降解。使用时需在干燥环境下操作，若需溶解，推荐使用无水 DMSO 或甲醇，并现配现用。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 \geq 96%，MS 和 NMR 验证结构。操作时需佩戴防护手套、护

目镜及实验服，避免吸入粉尘或接触皮肤。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应作为有害化学物质处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件优化。）