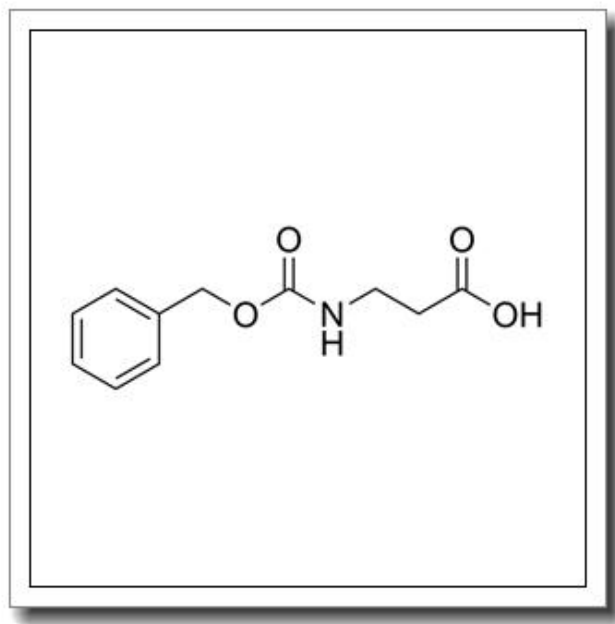


N-CBZ-beta-丙氨酸

3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid
中文名称	N-CBZ-beta-丙氨酸
CAS 号	2304-94-1
分子式	C11H13NO4
分子量	223. 225
纯度	≥ 96%

产品说明

3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid (N-CBZ-beta-丙氨酸) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 3-(phenylmethoxycarbonylamino)propanoic acid，中文别名 N-CBZ-beta-丙氨酸，CAS 号为 2304-94-1。其分子式为 C₁₁H₁₃N₁O₄，分子量为 223.225，纯度 ≥96%。该化合物属于氨基保护衍生物，结构中包含苯甲氧羰基 (CBZ) 保护基团与丙氨酸骨架，具有羧酸和氨基甲酸酯的双重反应特性，易溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

N-CBZ-beta-丙氨酸在肽合成中作为关键中间体，其 CBZ 保护基可通过催化氢化或酸解法选择性脱除，广泛应用于多肽与蛋白质的固相合成。该分子能有效避免氨基在反应中的副反应，提高合成产率与纯度，是药物研发、生物标记物制备等领域的重要原料。

3. 主要应用领域与具体用途

本品主要用于以下领域：

- 医药化学：作为抗生素、抗肿瘤药物及酶抑制剂合成的中间体。
- 肽类研究：用于构建 β-氨基酸衍生物及非天然肽链修饰。
- 材料科学：参与功能化高分子材料的制备，如生物相容性聚合物。

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° C，避免与强氧化剂接触。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，溶解性测试推荐先以少量 DMSO 预溶，再稀释至目标溶剂。长期储存需定期检测纯度。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 ≥96%，MS 与 NMR 验证结构。安全数据如下：

- 危害标识: 可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时需佩戴防护手套及护目镜。
- 应急处理: 如接触皮肤, 立即用大量清水冲洗; 若吸入, 转移至空气新鲜处。
- 废弃物处置: 按危险化学品规范处理, 避免直接排放至环境。

本产品仅供科研用途, 不适用于食品或药品直接生产。更多技术参数请参阅随附的分析证书 (COA)。