

N-苄氧羰基-N-甲基-L-苯丙氨酸

2-[methyl(phenylmethoxycarbonyl)amino]-3-phenylpropanoic acid

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[methyl(phenylmethoxycarbonyl)amino]-3-phenylpropanoic acid
中文名称	N-苄氧羰基-N-甲基-L-苯丙氨酸
CAS 号	2899-07-02 00:00:00
分子式	C ₁₈ H ₁₉ N ₀₄
分子量	313.348
纯度	≥96%

产品说明

2-[甲基(苯甲氧基羰基)氨基]-3-苯基丙酸产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-[methyl(phenylmethoxycarbonyl)amino]-3-phenylpropanoic acid, 中文名为 N-苄氧羰基-N-甲基-L-苯丙氨酸, CAS 号为 2899-07-02, 分子式为 C₁₈H₁₉N₀₄, 分子量 313.348。其为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%, 属于氨基酸衍生物, 结构中同时包含苄氧羰基 (Cbz) 保护基团和甲基化修饰的苯丙氨酸骨架, 具有典型的手性中心和羧酸反应活性。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在肽合成中作为关键中间体, 其苄氧羰基能选择性保护氨基, 避免副反应发生; 甲基化修饰可增强肽链的疏水性及代谢稳定性。其苯丙氨酸结构单元是构建生物活性肽 (如激素类似物或酶抑制剂) 的重要模块, 在药物研发中常用于改善肽类化合物的药代动力学特性。

3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于多肽固相合成与药物化学研究领域, 具体用途包括:

- (1) 作为 N-甲基化氨基酸砌块, 用于合成抗蛋白酶降解的肽类药物;
- (2) 在神经肽或抗癌肽修饰中引入疏水性基团;
- (3) 作为手性试剂参与不对称合成;
- (4) 医药中间体, 用于开发新型镇痛剂或受体拮抗剂。

4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于 -20°C 干燥避光环境, 有效期 24 个月。使用前需恢复至室温并避免反复冻融。溶解建议使用 DMF 或二氯甲烷等有机溶剂, 操作时需在通风橱中进行, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。

5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC 检测纯度 ≥96%, 水分含量 ≤0.5%, 残留溶剂符合 ICH 标准。安全数据:

- (1) 危害声明: 可能引起皮肤刺激和眼睛损伤;

- (2) 防护措施: 佩戴护目镜、防尘口罩及丁腈手套;
- (3) 应急处理: 接触皮肤时立即用肥皂水冲洗, 误入眼睛需用生理盐水冲洗 15 分钟并就医;
- (4) 废弃物处置: 按危险化学品规范处理。

本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。