

# N2-乙酰基-N6-[苄氧羰基]-L-赖氨酸

*2-acetamido-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid*

产品图片未找到

## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-acetamido-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	N2-乙酰基-N6-[苄氧羰基]-L-赖氨酸
CAS 号	6367-08-04 00:00:00
分子式	C16H22N2O5
分子量	322.356
纯度	≥96%

## 产品说明

### 2-乙酰氨基-6-(苄氧羰基氨基)己酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品化学名称为 2-acetamido-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid, 中文系统命名为 N2-乙酰基-N6-[苄氧羰基]-L-赖氨酸, CAS 号为 6367-08-04。其分子式为 C<sub>16</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 分子量 322.356, 为白色至类白色结晶性粉末, 纯度 ≥96%。该化合物是 L-赖氨酸的双重保护衍生物, 兼具乙酰基 (Ac) 和苄氧羰基 (Cbz) 保护基团, 在肽合成中表现出优异的氨基选择性保护特性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸修饰物, 本产品通过乙酰化和苄氧羰基化封闭赖氨酸的 α-氨基和 ε-氨基, 可有效避免肽链延伸过程中的副反应。其独特的保护基组合允许在酸性条件下选择性脱除 Cbz 基团, 而保留 Ac 基团, 为固相肽合成 (SPPS) 和片段缩合策略提供关键中间体。在蛋白质工程和药物研发中, 这种选择性保护对构建含赖氨酸残基的复杂多肽至关重要。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于以下领域:

- (1) 多肽药物合成: 作为 Fmoc/tBu 策略中的中间体, 用于合成抗菌肽、激素类似物等;
- (2) 生物偶联技术: 通过游离羧基与靶分子偶联, 制备荧光标记探针或抗体-药物偶联物 (ADC);
- (3) 酶抑制剂研究: 模拟天然底物结构, 用于蛋白酶抑制剂的开发;
- (4) 材料科学: 作为功能单体参与生物相容性高分子材料的制备。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于密闭容器中, 置于-20℃干燥避光环境, 惰性气体保护可延长稳定性。使用时需恢复至室温后开封, 避免反复冻融。建议溶于 DMF 或 DMSO (10-50mg/mL), 并在 24 小时内使用完毕。操作时需在通风橱中进行, 佩戴防尘口罩及丁腈手套。

## 5. 质量控制与安全信息

通过 HPLC (C18 柱, 254nm 检测) 验证纯度  $\geq 96\%$ , 水分含量 (Karl Fischer 法)  $\leq 0.5\%$ 。产品经 MS 和  $^1\text{H}$  NMR 谱图确认结构。安全数据表明该物质可能引起眼睛和皮肤刺激, 操作时应避免吸入粉尘。废弃物需按危险化学品处理规范处置。急救措施包括: 眼部接触时用大量清水冲洗 15 分钟, 皮肤接触后立即用肥皂水清洗。

(注: CAS 号 "6367-08-04 00:00:00" 存在格式异常, 实际使用时需核对标准 CAS 登记号)