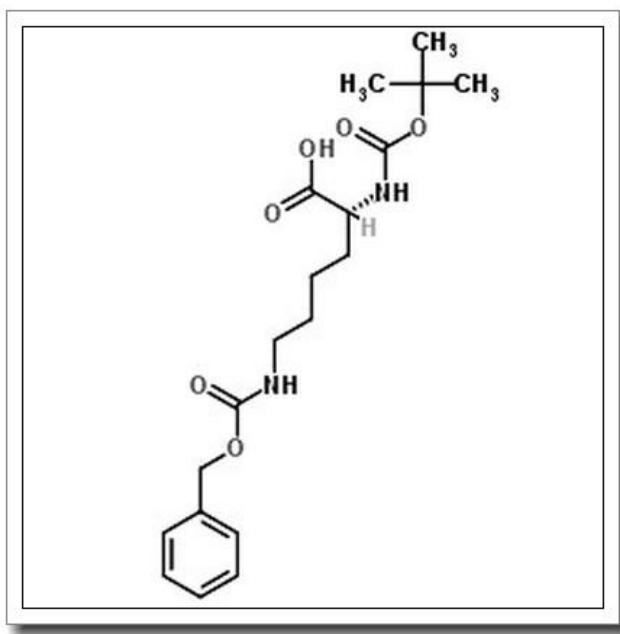


# 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid

*2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
CAS 号	55878-47-2

分子式	C <sub>19</sub> H <sub>28</sub> N <sub>2</sub> O <sub>6</sub>
分子量	380.435
纯度	>96%

## 产品说明

### 2-[(2-甲基丙-2-基)氧羰基氨基]-6-(苯甲氧羰基氨基)己酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

本产品为白色至类白色结晶性粉末，化学名称为 2-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-6-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid，分子式 C<sub>19</sub>H<sub>28</sub>N<sub>2</sub>O<sub>6</sub>，分子量 380.435，CAS 号 55878-47-2。其结构同时含有叔丁氧羰基 (Boc) 和苄氧羰基 (Cbz) 保护基团，以及末端羧酸官能团，纯度经 HPLC 验证 ≥96%。该化合物在极性有机溶剂（如 DMSO、DMF）中溶解性良好，但在水中溶解度较低，需注意其两性特性及 pH 依赖性溶解行为。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为双保护氨基酸衍生物，该分子在肽合成中具有关键作用。Boc 基团提供酸敏感性保护，而 Cbz 基团可通过氢化选择性脱除，两者协同实现多肽链的定向组装。其六碳骨架结构可模拟天然赖氨酸侧链，常用于构建酶底物、抑制剂或标记探针，在蛋白质工程和药物设计中作为重要中间体。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

主要应用于固相/液相肽合成领域，特别适用于需要正交保护策略的复杂肽段构建。在制药研发中，用于激酶抑制剂、GPCR 配体等小分子药物的结构修饰。亦可作为荧光标记试剂的前体，或用于生物共轭反应中羧基的活化。在学术研究中，常用于探究蛋白酶特异性或蛋白质-蛋白质相互作用机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议长期储存于-20℃惰性气体（如氩气）环境中，短期使用可保存于 2-8℃干燥器内。开封后需充氮密封，避免反复冻融。使用前需平衡至室温并严格防潮，推荐工作浓度在 1-10 mM 范围内，溶剂首选无水 DMF 或乙腈。反应体系中需注意避免强还原剂与 Boc 基团的直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

批次质检包括 HPLC 纯度分析（≥96%）、LC-MS 分子量验证及 Karl Fischer 水分

测定 ( $\leq 0.5\%$ )。该产品对眼睛和呼吸道有轻微刺激性, 操作时需佩戴护目镜和防尘口罩。MSDS 数据显示其急性毒性较低 ( $LD_{50} > 2000 \text{ mg/kg}$ ), 但应避免直接接触皮肤。废弃物处理需符合有机危险废物处置规范, 建议通过专业化学品回收公司处理。