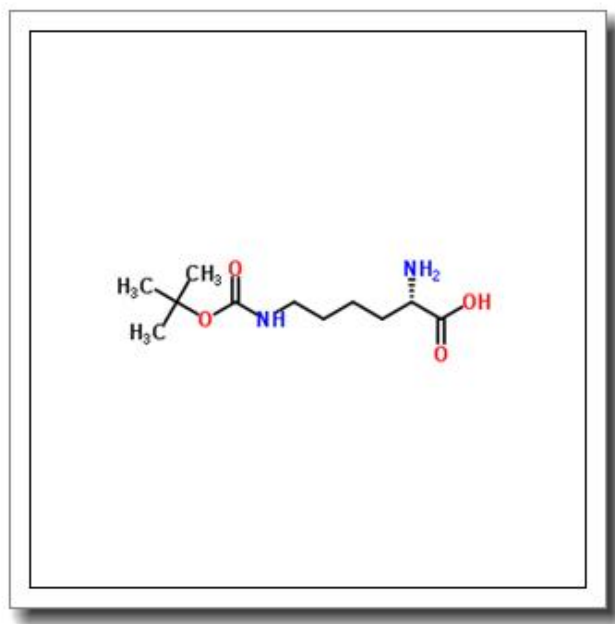


# N $\epsilon$ -Boc-N $\alpha$ -Cbz-L-赖氨酸

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



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(2S)-6-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-2-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	N $\epsilon$ -Boc-N $\alpha$ -Cbz-L-赖氨酸
CAS 号	2389-60-8
分子式	C <sub>11</sub> H <sub>22</sub> N <sub>2</sub> O <sub>4</sub>
分子量	246.303
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### N $\epsilon$ -Boc-N $\alpha$ -Cbz-L-赖氨酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

N $\epsilon$ -Boc-N $\alpha$ -Cbz-L-赖氨酸（化学名称：(2S)-6-[(2-methylpropan-2-yl)oxycarbonylamino]-2-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid）是一种重要的赖氨酸衍生物，CAS 号为 2389-60-8，分子式为 C<sub>11</sub>H<sub>22</sub>N<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，分子量为 246.303。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度 $\geq$ 96%，具有明确的立体构型（L 型），其结构中的 Boc（叔丁氧羰基）和 Cbz（苄氧羰基）保护基团赋予其独特的化学稳定性与反应选择性。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为赖氨酸的双重保护形式，本产品在肽合成中发挥关键作用。Boc 基团在酸性条件下可选择性脱除，而 Cbz 基团需通过氢化或强酸处理去除，这种正交保护策略使其成为固相肽合成（SPPS）和片段缩合的理想中间体。其分子结构保留了赖氨酸的 $\epsilon$ -氨基和 $\alpha$ -羧基活性，适用于复杂肽链的定向修饰与延长。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于多肽药物研发、蛋白质工程及生物共轭化学领域。具体用途包括：

- 作为 Fmoc/tBu 策略中赖氨酸残基的保护前体
- 合成含有赖氨酸的功能性肽段（如细胞穿透肽、抗原表位肽）
- 制备荧光标记或生物素化探针的中间体
- 用于药物载体（如树枝状聚合物）的功能化修饰

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在-20 $^{\circ}$ C 干燥避光环境中保存，长期储存需充惰性气体保护。使用前需平衡至室温并避免反复冻融。溶解推荐使用 DMF 或 DCM 等有机溶剂，操作应在通风橱中进行。开封后建议分装使用，剩余产品需立即密封并标注开封日期。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，MS 和 NMR 验证结构准确性。安全数据表明其可能导致眼睛和皮肤刺激，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。如接触皮肤，立即用大量清水冲洗。废弃物应作为有害化学品处理，遵守当地环保法规。

（注：本说明基于当前科学认知，具体应用需结合实验条件优化。产品规格以实际检测报告为准。）