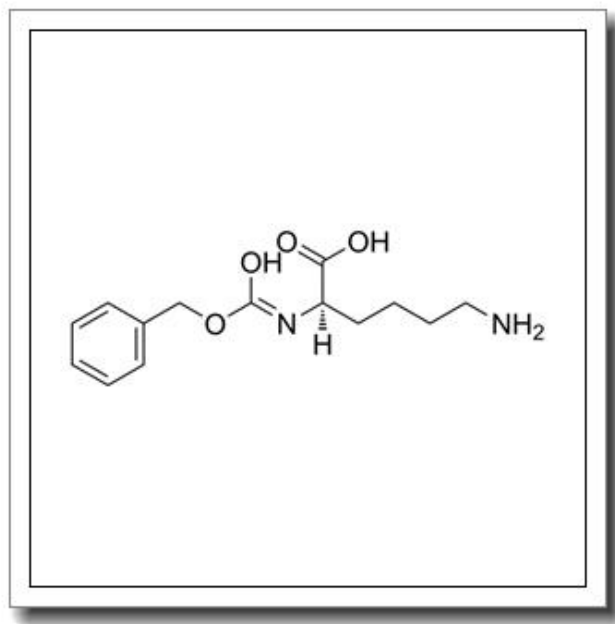


Cbz-D-赖氨酸

(2R)-6-amino-2-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid



产品基本信息

属性	值
化学名称	(2R)-6-amino-2-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid
中文名称	Cbz-D-赖氨酸
CAS 号	70671-54-4
分子式	C ₁₄ H ₂₀ N ₂ O ₄
分子量	280.32
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

(2R)-6-amino-2-(phenylmethoxycarbonylamino)hexanoic acid (Cbz-D-赖氨酸) 是一种重要的手性氨基酸衍生物，化学式为 $C_{14}H_{20}N_2O_4$ ，分子量为 280.32。其 CAS 号为 70671-54-4，纯度通常 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶粉末，具有典型的氨基酸两性性质，可溶于极性有机溶剂（如甲醇、二甲基亚砷），微溶于水。其结构中的 Cbz（苄氧羰基）保护基赋予其良好的稳定性，同时 D-构型使其在立体选择性合成中具有独特价值。

2. 生物化学功能与重要性

Cbz-D-赖氨酸是 D-赖氨酸的 N 端保护形式，在肽合成中作为关键中间体，可避免外消旋化并提高反应选择性。其 Cbz 基团可通过催化氢化或酸解法温和脱除，兼容多种肽链延伸策略。该化合物在模拟天然肽构象、研究酶底物特异性及开发手性药物方面具有不可替代的作用，尤其适用于需要 D-型氨基酸的抗菌肽或受体拮抗剂的设计。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于以下领域：

- 多肽合成：作为 D-赖氨酸的构建单元，用于固相或液相肽合成；
- 药物研发：用于蛋白酶抑制剂、抗菌肽及肿瘤靶向药物的开发；
- 生化研究：作为手性探针研究酶动力学或膜转运机制；
- 材料科学：修饰生物可降解聚合物以改善其细胞相容性。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于 -20°C 干燥环境中，避免反复冻融。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，以防氧化。使用时需在干燥条件下操作，若用于水相体系，建议先以少量有机溶剂助溶。长期储存需定期检测纯度（HPLC 或 TLC 法）。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量 $< 10\text{ppm}$ ，符合生化试剂标准。安全数据

表明其刺激性较低，但仍需佩戴防护手套及护目镜操作。MSDS 显示其 LD50（大鼠口服）>2000mg/kg，属于低毒类物质，但不可吸入粉尘或接触黏膜。废弃物处置需遵循有机化学品规范。

注：具体实验用量建议参考文献或预实验优化，因应用场景不同可能导致活性差异。