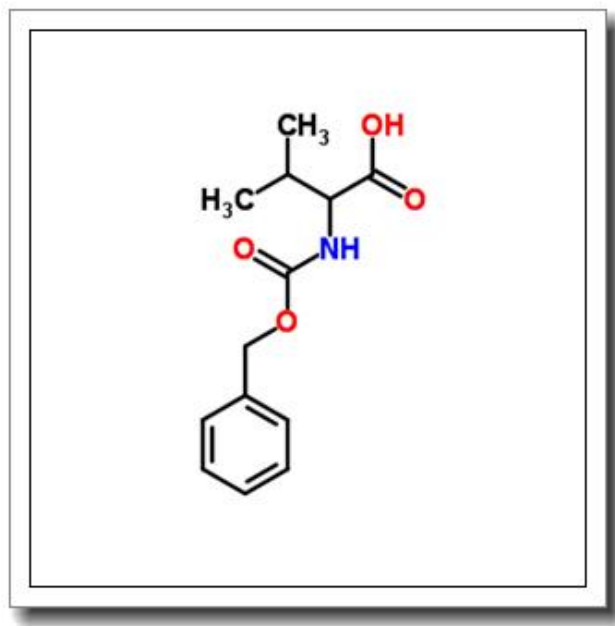


N-Cbz-DL-缬氨酸

N-Carbobenzoxy-DL-Valine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-Carbobenzoxy-DL-Valine
中文名称	N-Cbz-DL-缬氨酸
CAS 号	3588-63-4
分子式	C ₁₃ H ₁₇ N ₁ O ₄
分子量	251.278
纯度	≥ 96%

产品说明

N-Carbobenzoxy-DL-Valine (N-Cbz-DL-缬氨酸) 产品说明书

1. 产品概述与化学特性

N-Cbz-DL-缬氨酸是一种重要的氨基酸衍生物，化学名为 N-苄氧羰基-DL-缬氨酸，CAS 号为 3588-63-4。其分子式为 $C_{13}H_{17}NO_4$ ，分子量为 251.278，纯度 $\geq 96\%$ 。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于有机溶剂如二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇，微溶于水。其结构中的苄氧羰基 (Cbz) 保护基团使其在肽合成中具有关键作用。

2. 生物化学功能与重要性

作为缬氨酸的 N 端保护衍生物，N-Cbz-DL-缬氨酸在肽链合成中能够有效防止氨基酸的副反应，确保肽键形成的定向性和选择性。Cbz 基团可通过催化氢化或酸解法温和脱除，兼容固相与液相肽合成策略。其 DL 构型为外消旋混合物，适用于非立体选择性研究或作为手性拆分的前体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于多肽药物研发、生物化学研究及有机合成领域。具体用途包括：

- 作为中间体用于合成复杂肽类化合物（如抗生素或激素类似物）；
- 在药物设计中构建缬氨酸修饰的活性分子；
- 用于教学实验演示保护基化学原理；
- 作为标准品用于 HPLC 或质谱分析方法开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8°C。长期存放需充惰性气体保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 预溶，再稀释至目标溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 验证纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺

激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。若不慎接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，禁止直接排入下水道。

（注：本说明基于现有科学数据编制，实际应用前请参阅最新版物质安全数据表 MSDS。）