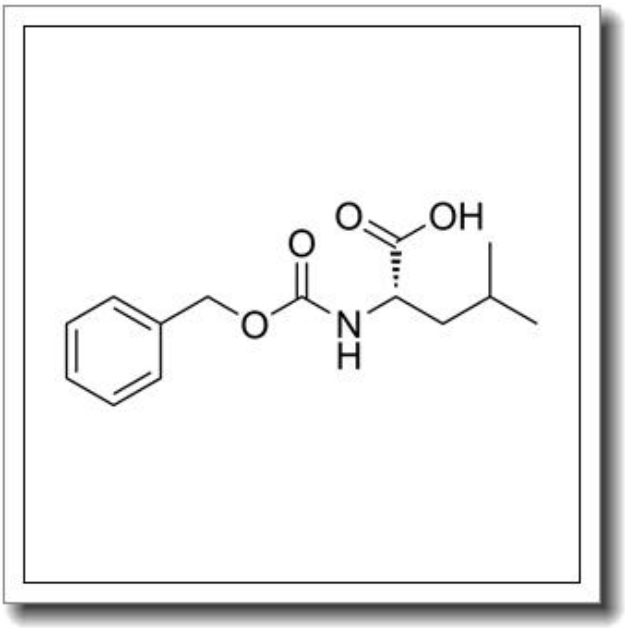
N-苄氧羰基-L-亮氨酸

N-benzyloxycarbonyl-L-leucine



产品基本信息

属性	值
化学名称	N-benzyloxycarbonyl-L-leucine
中文名称	N-苄氧羰基-L-亮氨酸
CAS 号	2018-66-8
分子式	C14H19NO4
分子量	265.305
纯度	≧96%

产品说明

N-苄氧羰基-L-亮氨酸产品说明

1. 产品概述与化学特性

N-苄氧羰基-L-亮氨酸（N-benzyloxycarbonyl-L-leucine，CAS 号：2018-66-8）是一种保护性氨基酸衍生物，分子式为 C14H19NO4，分子量为 265.305。其结构由 L-亮氨酸的 α-氨基通过苄氧羰基（Cbz）保护基修饰而成，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。该化合物纯度≥96%，具有良好的化学稳定性，可溶于有机溶剂如二甲基甲酰胺（DMF）和甲醇，微溶于水。

2. 生物化学功能与重要性

作为氨基酸保护试剂，N-苄氧羰基-L-亮氨酸在多肽合成中发挥关键作用。其苄氧羰基（Cbz）保护基可选择性屏蔽 L-亮氨酸的 α-氨基，防止其在缩合反应中发生副反应。该保护基可通过催化氢化或酸解法温和去除，兼容固相与液相多肽合成策略，是构建复杂多肽链的重要中间体。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药研发、生物化学及多肽合成领域。具体用途包括：

- 作为原料用于合成具有生物活性的多肽类药物或疫苗；
- 在有机合成中作为手性砌块，构建非天然氨基酸衍生物；
- 用于酶底物或抑制剂的研究，探究蛋白酶的作用机制；
- 在材料科学中修饰聚合物，赋予其特定生物相容性。

4. 储存条件与使用建议

建议将产品密封保存于干燥、避光环境中，储存温度 2-8℃。使用时需在惰性气体（如氮气）保护下操作，避免长时间暴露于潮湿空气。溶解推荐使用 DMF 或甲醇，若需水溶液体系，可加入少量助溶剂。注意：Cbz 保护基对强酸敏感，需控制反应条件。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度≥96%，符合生化试剂标准。安全信息如下：

- 避免吸入粉尘或接触皮肤，操作时需佩戴防护手套及护目镜；
- 若不慎接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医；
- 废弃物应按照危险化学品规范处置。

请参阅材料安全数据表（MSDS）获取详细毒理学数据及应急处理措施。