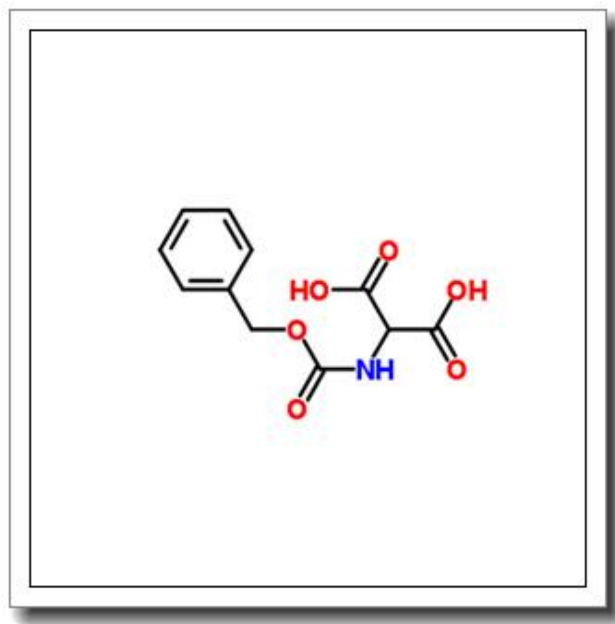


# Cbz-氨基丙二酸

*Cbz-Aminomalonic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	Cbz-Aminomalonic acid
中文名称	Cbz-氨基丙二酸
CAS 号	76387-79-6
分子式	C11H11N06
分子量	253.208
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### Cbz-氨基丙二酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

Cbz-氨基丙二酸（化学名称：Cbz-Aminomalonic acid, CAS 号：76387-79-6）是一种重要的保护氨基酸衍生物，分子式为  $C_{11}H_{11}NO_6$ ，分子量 253.208。该化合物以白色至类白色结晶粉末形式存在，纯度  $\geq 96\%$ ，其结构中的 Cbz（苄氧羰基）基团为氨基提供了有效的保护，同时丙二酸骨架赋予其独特的反应活性。该产品易溶于极性有机溶剂（如 DMF、DMSO），微溶于水，在酸性或碱性条件下可发生选择性脱保护或酯化反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为氨基丙二酸的 N-保护形式，Cbz-氨基丙二酸在肽合成和有机合成中具有关键作用。其丙二酸结构可作为双官能团砌块，参与碳-碳键形成反应（如 Knoevenagel 缩合），而 Cbz 保护基在氢解条件下可温和脱除，避免破坏手性中心。该特性使其成为合成非天然氨基酸、肽类似物及药物中间体的重要原料。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- (1) 医药研发：用于构建  $\beta$ -氨基酸衍生物或作为蛋白酶抑制剂的核心片段。
- (2) 肽化学：作为保护氨基酸用于固相肽合成（SPPS），尤其适用于引入特殊修饰位点。
- (3) 材料科学：参与合成功能性高分子单体，如光学活性聚合物前体。
- (4) 不对称催化：作为手性助剂或配体组分应用于不对称合成反应。

#### 4. 储存条件与使用建议

储存于  $-20^{\circ}\text{C}$  干燥环境中，避光密封保存。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时需在惰性气体（如氩气）环境下操作，避免与强氧化剂或酸碱直接接触。溶解性测试推荐先以少量 DMF 助溶，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 检测纯度  $\geq 96\%$ ，重金属含量  $< 10\text{ppm}$ 。安全数据：

- 安全术语: 穿戴防护手套/眼镜, 避免吸入粉尘 (P261+P280)
- 风险提示: 可能引起皮肤/眼睛刺激 (H315+H319)
- 应急处理: 接触后立即用大量清水冲洗, 医疗咨询时出示 CAS 号

注: 本产品仅供科研用途, 不适用于临床或食品领域。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。