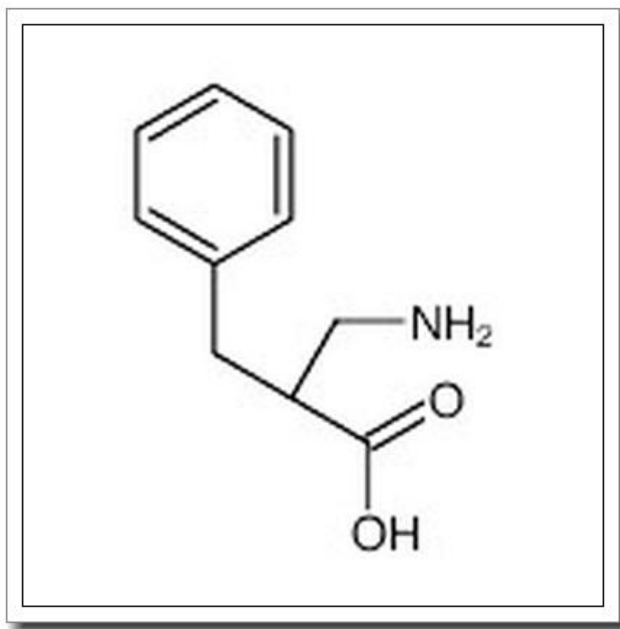


# (S)-3-Amino-2-benzylpropanoic acid

*(S)-3-Amino-2-benzylpropanoic acid*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | (S)-3-Amino-2-benzylpropanoic acid                            |
| 中文名称  | (S)-3-Amino-2-benzylpropanoic acid                            |
| CAS 号 | 131683-27-7   |
| 分子式   | C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub> |
| 分子量   | 179.216   |
| 纯度    | >96%  |

## 产品说明

产品名称: (S)-3-氨基-2-苄基丙酸

CAS 号: 131683-27-7

分子式: C<sub>10</sub>H<sub>13</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

分子量: 179.216

纯度: >96%

### 1. 产品概述与化学特性

(S)-3-氨基-2-苄基丙酸是一种手性非天然氨基酸衍生物，其分子结构中包含一个苄基侧链和一个氨基官能团。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，可溶于水及常见有机溶剂（如甲醇、乙醇）。其手性中心位于 C-2 位，具有光学活性，通常以 (S)-构型存在。分子量 179.216，纯度通过 HPLC 检测确认  $\geq 96\%$ ，符合生化试剂标准。

### 2. 生物化学功能与重要性

作为  $\beta$ -氨基酸衍生物，该化合物在生物体系中表现出独特的结构特性。其苄基侧链赋予疏水性，而氨基和羧基使其具备两性离子特性，可作为肽链修饰的构建单元。在酶学研究中，常用于模拟天然氨基酸底物或设计酶抑制剂。此外，其手性结构在不对称合成和药物开发中具有重要价值，是合成生物活性分子（如蛋白酶抑制剂或神经递质类似物）的关键中间体。

### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发: 用于构建肽类药物的非天然氨基酸残基，优化药物代谢稳定性。
- 酶学研究: 作为酶底物类似物或竞争性抑制剂，探究酶催化机制。
- 有机合成: 手性合成子，用于构建复杂分子如  $\beta$ -内酰胺类化合物。
- 材料科学: 功能化高分子材料的单体修饰组分。

### 4. 储存条件与使用建议

储存于 2-8°C 干燥环境中，避免光照与潮湿。开封后需充惰性气体保护，以延长稳

定性。使用前建议室温平衡 30 分钟，称量时避免暴露于空气中过久。溶解时优先选用去离子水或缓冲液，必要时可轻微加热（ $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ）促进溶解。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC、NMR 和质谱分析验证，符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套及护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按危险化学品规范处置。MSDS 可应要求提供，运输分类为非危险品，但建议低温避光运输。

注：本说明基于现有研究数据，实际应用前请查阅最新文献并开展预实验验证。