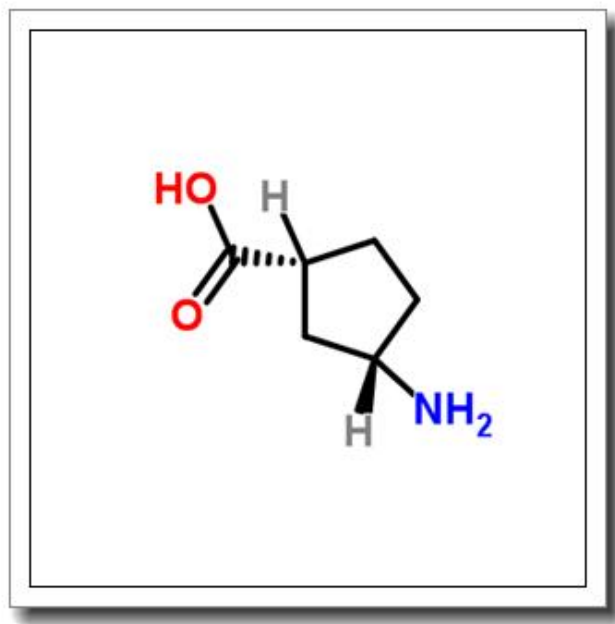


# (1R,3S)-(-)-3-氨基环戊烷羧酸

*(1R, 3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	(1R, 3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic acid
中文名称	(1R, 3S)-(-)-3-氨基环戊烷羧酸
CAS 号	71830-08-5
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>11</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	129.157
纯度	≥96%

## 产品说明

### (1R, 3S)-(-)-3-氨基环戊烷羧酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

(1R, 3S)-(-)-3-氨基环戊烷羧酸（英文名：(1R, 3S)-3-Aminocyclopentanecarboxylic acid）是一种具有特定立体构型的环状氨基酸衍生物，CAS 号为 71830-08-5，分子式为  $C_6H_{11}NO_2$ ，分子量为 129.157。该化合物为白色至类白色结晶性粉末，纯度  $\geq 96\%$ ，兼具氨基和羧基官能团，其独特的环戊烷骨架和手性中心使其在生物化学研究中具有重要价值。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非天然氨基酸，(1R, 3S)-(-)-3-氨基环戊烷羧酸因其刚性环状结构和手性特征，常被用作生物活性分子设计的构建模块。其氨基和羧基可参与肽键形成，用于合成结构受限的肽类类似物或药物前体。此外，该化合物在神经递质类似物研究和酶抑制剂开发中具有潜在应用，因其可模拟天然氨基酸的构象但提供更高的代谢稳定性。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

- 药物研发：用于设计靶向 G 蛋白偶联受体（GPCRs）或离子通道的小分子抑制剂或激动剂。
- 肽类修饰：作为构象限制性氨基酸，用于改善肽类药物的生物活性和稳定性。
- 化学合成：作为手性合成子，参与不对称催化反应或复杂天然产物的全合成。
- 生化研究：用于研究酶底物特异性或蛋白质-配体相互作用机制。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、避光环境中，推荐储存温度为 2-8°C。长期存放需充入惰性气体（如氮气）以降低氧化风险。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时建议使用极性溶剂（如水或甲醇），并根据实验需求调节 pH 值以优化溶解性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和质谱分析确保纯度  $\geq 96\%$ ，并提供批次特异性质检报告。操作时

需佩戴防护手套和护目镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品处理规范处置。

本品仅供科研用途，不适用于诊断或治疗用途。使用者应具备相关化学实验经验并遵守实验室安全规程。