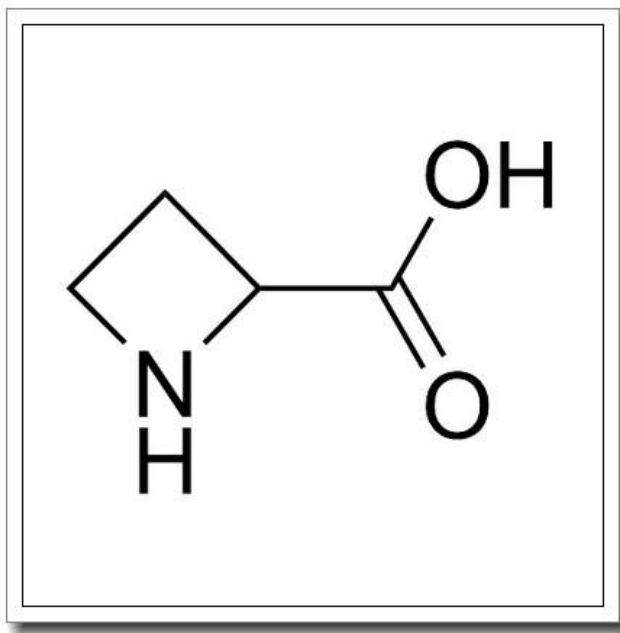


# L-铃兰氨酸

*azetidine-2-carboxylic acid*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	azetidine-2-carboxylic acid
中文名称	L-铃兰氨酸
CAS 号	2517-04-6
分子式	C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	101.104
纯度	>96%

## 产品说明

### 1. 产品概述与化学特性

L-铃兰氨酸 (Azetidine-2-carboxylic acid, CAS 号: 2517-04-6) 是一种非蛋白源性氨基酸, 分子式为  $C_4H_7NO_2$ , 分子量为 101.104。其化学结构为四元环状亚氨基酸, 具有独特的刚性环状构象。该化合物为白色至类白色结晶性粉末, 纯度通常高于 96%, 易溶于水和极性有机溶剂。其环状结构赋予其特殊的化学性质, 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

L-铃兰氨酸是脯氨酸的结构类似物, 能够竞争性抑制脯氨酸-tRNA 合成酶, 干扰蛋白质合成过程。这种特性使其成为研究蛋白质翻译机制和细胞应激反应的重要工具分子。此外, 它在植物中作为天然毒素存在, 可通过模拟脯氨酸参与代谢途径, 影响植物生长和发育。

### 3. 主要应用领域与具体用途

L-铃兰氨酸广泛应用于生物化学和分子生物学研究领域。其主要用途包括: 作为脯氨酸类似物研究蛋白质折叠与功能; 用于探究植物抗逆性机制; 作为代谢途径抑制剂研究细胞应激反应。在药物研发中, 其结构特性为设计新型酶抑制剂或抗菌剂提供了参考模板。

### 4. 储存条件与使用建议

本品应密封保存于干燥、阴凉处, 推荐储存温度为 2-8°C, 避免光照和潮湿环境。使用时需在通风良好的环境中操作, 避免直接接触皮肤和眼睛。建议溶解于缓冲液或蒸馏水中配制工作液, 现配现用以确保实验稳定性。

### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度  $\geq 96\%$ , 符合生化试剂标准。安全信息显示, L-铃兰氨酸可能对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护装备。若不慎接触, 需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照实验室有害化学品处理规范处置。

本品仅供科研使用，不适用于医药、食品或其他非实验用途。使用者应具备专业化学知识并遵守实验室安全规范。