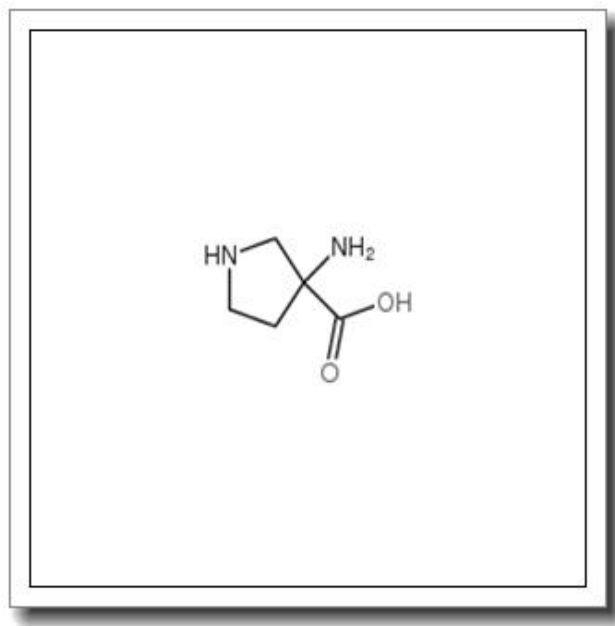


## 3-氨基吡咯烷-3-羧酸

*3-Aminopyrrolidine-3-carboxylic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-Aminopyrrolidine-3-carboxylic acid
中文名称	3-氨基吡咯烷-3-羧酸
CAS 号	80546-88-9
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>10</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>
分子量	130.145
纯度	≥96%

## 产品说明

### 3-氨基吡咯烷-3-羧酸产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基吡咯烷-3-羧酸 (3-Aminopyrrolidine-3-carboxylic acid) 是一种具有吡咯烷骨架的氨基酸衍生物，化学式为  $C_5H_{10}N_2O_2$ ，分子量为 130.145。其 CAS 号为 80546-88-9，外观通常为白色至类白色结晶或粉末。该化合物同时含有氨基和羧基官能团，使其兼具碱性和酸性特性，可溶于水及部分极性有机溶剂。纯度标准为  $\geq 96\%$ ，符合常规生化试剂要求。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为吡咯烷类化合物，其刚性环状结构及双官能团特性使其成为重要的手性砌块。氨基和羧基的共存使其能够参与肽键形成，在药物化学中常用于构建活性分子骨架。此外，其结构类似脯氨酸衍生物，在调节蛋白质构象和酶抑制研究中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该产品广泛应用于医药研发和有机合成领域。在药物化学中，它是合成抗病毒剂、神经递质调节剂的关键中间体；在不对称催化中，可作为手性配体的前体。具体用途包括但不限于：小分子抑制剂设计、多肽修饰、以及作为金属螯合剂用于催化体系优化。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度保持在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充惰性气体保护并密封保存，避免反复冻融。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试推荐先以少量水或甲醇进行预实验。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，同时满足重金属残留 ( $< 10$  ppm) 和水分含量 ( $< 0.5\%$ ) 标准。安全数据表明其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套及护目镜。

若接触眼睛，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。