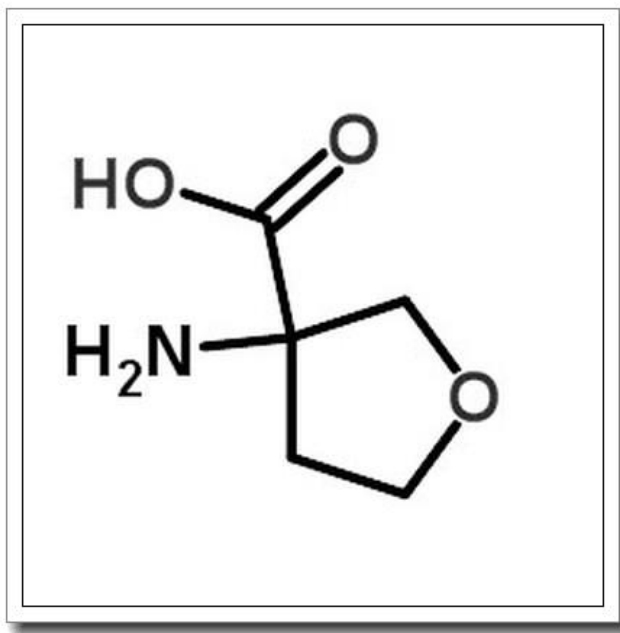


## 3-氨基四氢呋喃-3-羧酸

*3-aminooxolane-3-carboxylic acid*



### 产品基本信息

属性	值
化学名称	3-aminooxolane-3-carboxylic acid
中文名称	3-氨基四氢呋喃-3-羧酸
CAS 号	125218-55-5
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>9</sub> N <sub>3</sub> O <sub>3</sub>
分子量	131.13
纯度	>96%

## 产品说明

### 3-氨基四氢呋喃-3-羧酸产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基四氢呋喃-3-羧酸 (3-aminooxolane-3-carboxylic acid) 是一种具有杂环结构的非天然氨基酸衍生物，化学式为 C<sub>5</sub>H<sub>9</sub>N<sub>3</sub>O<sub>3</sub>，分子量为 131.13，CAS 号为 125218-55-5。该化合物以白色至类白色结晶或粉末形式存在，纯度通常高于 96%。其结构同时包含氨基和羧基官能团，且嵌入四氢呋喃环中，赋予其独特的刚性和手性特征，适用于不对称合成及生物活性分子构建。

#### 2. 生物化学功能与重要性

作为非蛋白源性氨基酸，3-氨基四氢呋喃-3-羧酸可通过模拟天然氨基酸结构参与肽链修饰，增强肽类化合物的代谢稳定性和膜穿透性。其杂环结构可干扰酶活性位点结合，在药物设计中作为关键药效团或构象限制单元，用于开发蛋白酶抑制剂或受体调节剂。

#### 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，常用于构建抗病毒、抗肿瘤或神经活性肽类先导化合物；在材料科学中，可作为手性配体或催化剂组分。此外，其衍生物在荧光标记探针和生物共轭反应中亦有潜在应用。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8°C 以延长稳定性。使用前需平衡至室温，避免反复冻融。溶解时推荐使用极性溶剂（如水、DMSO 或甲醇），并注意 pH 调节以维持羧基电离状态。操作时需在通风橱中进行，避免直接接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 测定纯度，并提供 COA 分析证书。其急性毒性数据尚未完全建立，但应视为潜在刺激性物质，使用时应佩戴防护手套、护目镜及实验服。如接触皮肤或眼睛，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：具体实验方案建议结合目标反应体系进行优化，并参考文献报道的合成与应用案例。