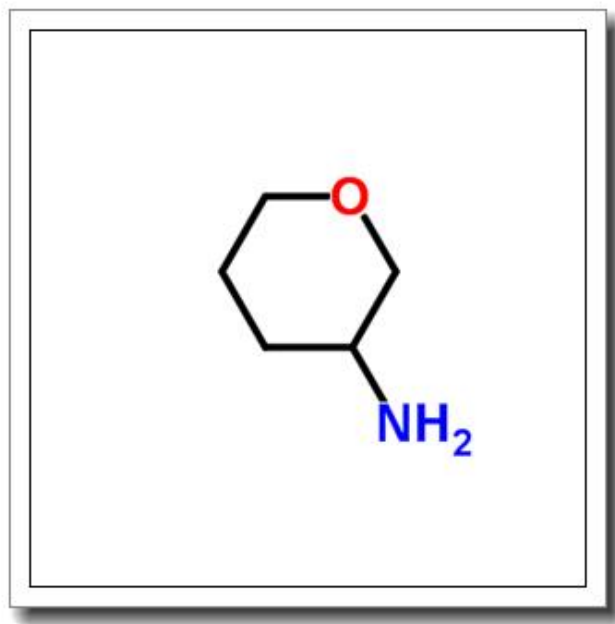


# 3-氨基四氢吡喃

*oxan-3-amine*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	oxan-3-amine
中文名称	3-氨基四氢吡喃
CAS 号	120811-32-7
分子式	C <sub>5</sub> H <sub>11</sub> N <sub>0</sub>
分子量	101.147
纯度	≥ 96%

## 产品说明

### 3-氨基四氢吡喃 (oxan-3-amine) 产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-氨基四氢吡喃是一种含氮杂环化合物，化学式为  $C_5H_{11}NO$ ，分子量为 101.147，CAS 号为 120811-32-7。其结构由四氢吡喃环（氧杂环己烷）与 3 位氨基取代基构成，兼具环醚和伯胺的化学特性。该化合物为无色至淡黄色液体，纯度通常  $\geq 96\%$ ，具有碱性，可溶于水及常见有机溶剂（如乙醇、甲醇）。其杂环结构赋予其良好的稳定性，适合作为有机合成中间体或生物活性分子修饰基团。

#### 2. 生物化学功能与重要性

3-氨基四氢吡喃的氨基和氧杂环结构使其在药物化学中具有重要价值。氨基可作为活性位点参与酰胺化、缩合等反应，而氧原子能增强分子的极性及其水溶性。此类结构片段常见于神经递质类似物、抗菌剂及酶抑制剂的研发中，尤其在调节分子脂水分配系数和生物膜穿透性方面表现突出。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 医药中间体：用于合成镇痛药、抗抑郁药等含氮杂环类药物。
- 材料科学：作为功能化单体参与聚合物合成，改善材料机械性能或生物相容性。
- 农药研发：作为结构单元构建杀虫剂或除草剂的活性分子。
- 科研试剂：在有机方法学研究中用于探索新型环胺类反应路径。

#### 4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照，温度控制在  $2-8^{\circ}C$  以延长稳定性。开封后需充惰性气体（如氮气）保护，防止氧化。使用时应在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。溶解性测试表明其与强氧化剂不相容，需避免混合。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测确保纯度  $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的 COA（质量分析证书）。安全数据表明其具刺激性，操作时需佩戴防护手套、护目镜及实验服。若接触皮

肤，立即用大量清水冲洗；吸入蒸气时应转移至空气新鲜处。废弃物需按危险化学品规范处置。

注：具体实验方案请结合文献优化，建议小试确认反应条件后再放大生产。