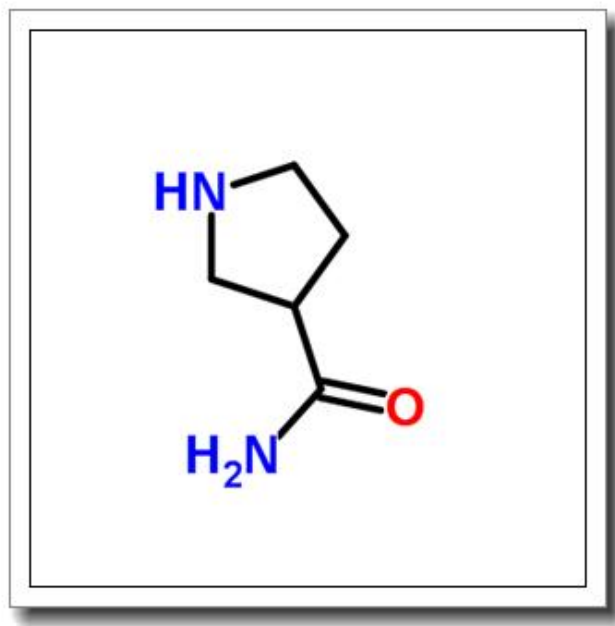


吡咯烷-3-羧酰胺

pyrrolidine-3-carboxamide



产品基本信息

属性	值
化学名称	pyrrolidine-3-carboxamide
中文名称	吡咯烷-3-羧酰胺
CAS 号	471254-10-1
分子式	C ₅ H ₁₀ N ₂ O
分子量	114.146
纯度	≥ 96%

产品说明

吡咯烷-3-羧酰胺产品说明

1. 产品概述与化学特性

吡咯烷-3-羧酰胺 (pyrrolidine-3-carboxamide) 是一种含氮杂环化合物，化学式为 $C_5H_{10}N_2O$ ，分子量为 114.146，CAS 号为 471254-10-1。其结构以吡咯烷环为核心，3 位碳上连接羧酰胺基团，赋予其独特的极性和氢键形成能力。本产品纯度 $\geq 96\%$ ，为白色至类白色结晶或粉末，可溶于水及常见有机溶剂（如甲醇、乙醇），适用于多种化学反应和生物研究场景。

2. 生物化学功能与重要性

吡咯烷-3-羧酰胺是药物化学和生物化学研究中的重要中间体。其吡咯烷结构广泛存在于天然生物碱及药物分子中，可作为构建药效团的骨架。羧酰胺基团则增强了其参与分子识别和酶相互作用的能力，使其在抑制剂设计、受体配体开发等领域具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

该化合物主要用于以下领域：

- 药物研发：作为合成抗肿瘤、抗病毒或神经系统药物（如激酶抑制剂）的关键中间体。
- 有机合成：用于构建复杂杂环化合物或修饰肽类分子。
- 生化研究：作为探针分子研究酶机制或蛋白质相互作用。

4. 储存条件与使用建议

建议在干燥、避光条件下储存，温度控制在 $2-8^{\circ}C$ （长期保存）或室温（短期使用）。开封后需密封防潮，避免与强氧化剂接触。使用时需在通风橱中操作，佩戴防护手套和护目镜。溶解性测试推荐先以少量 DMSO 或水预溶，再稀释至目标浓度。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并提供批次相关的质检报告 (COA)。其急性毒

性数据有限，操作时应遵循实验室通用安全规范。若不慎接触皮肤或眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物需按有害化学品处理，避免环境释放。

注：以上信息基于现有研究数据，具体应用需结合实验条件进一步优化。