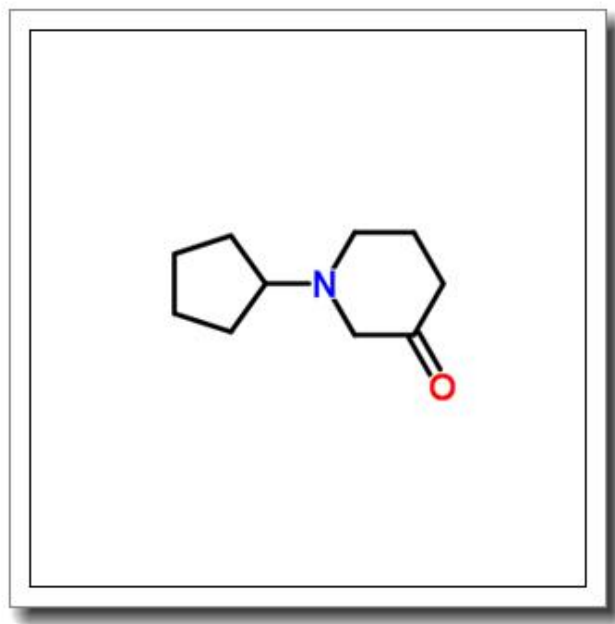


1-环戊基哌啶-3-酮

1-Cyclopentylpiperidin-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-Cyclopentylpiperidin-3-one
中文名称	1-环戊基哌啶-3-酮
CAS 号	886365-33-9
分子式	C ₁₀ H ₁₇ N ₁ O
分子量	167.248
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

1-环戊基哌啶-3-酮 (1-Cyclopentylpiperidin-3-one, CAS 号: 886365-33-9) 是一种有机化合物, 分子式为 C₁₀H₁₇N₀, 分子量为 167.248。该化合物为无色至淡黄色液体或固体, 具有典型的酮类化学性质, 可溶于多种有机溶剂如乙醇、丙酮和氯仿, 但在水中溶解度较低。其结构中的环戊基和哌啶酮基团赋予其独特的化学特性, 使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

1-环戊基哌啶-3-酮作为一种中间体, 在生物化学研究中常用于构建更复杂的杂环化合物。其哌啶酮结构是许多生物活性分子的核心骨架, 尤其在神经科学和药物开发领域具有重要意义。该化合物可能参与调节某些酶或受体的活性, 但其具体生物功能需根据后续衍生化研究进一步确认。

3. 主要应用领域与具体用途

该产品主要用于医药和农药领域的中间体合成。在药物研发中, 它是构建中枢神经系统药物 (如镇痛剂或抗抑郁剂) 的重要前体。此外, 在农用化学品中, 可用于合成具有杀虫或除草活性的化合物。实验室中也可作为有机合成的砌块, 用于探索新型杂环化合物的结构与活性关系。

4. 储存条件与使用建议

建议将本品密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿。储存温度应控制在 2-8° C 以延长稳定性。使用时需在通风良好的环境下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。如需溶解, 推荐使用惰性有机溶剂, 并在惰性气体 (如氮气) 保护下进行反应以减少氧化风险。

5. 质量控制与安全信息

本产品纯度 ≥96%, 质量控制通过 HPLC 或 GC 分析确保。安全信息方面, 该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜和口罩。若

不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学废弃物回收渠道处置。

以上信息仅供参考，具体应用需结合实验需求和安全评估进行。