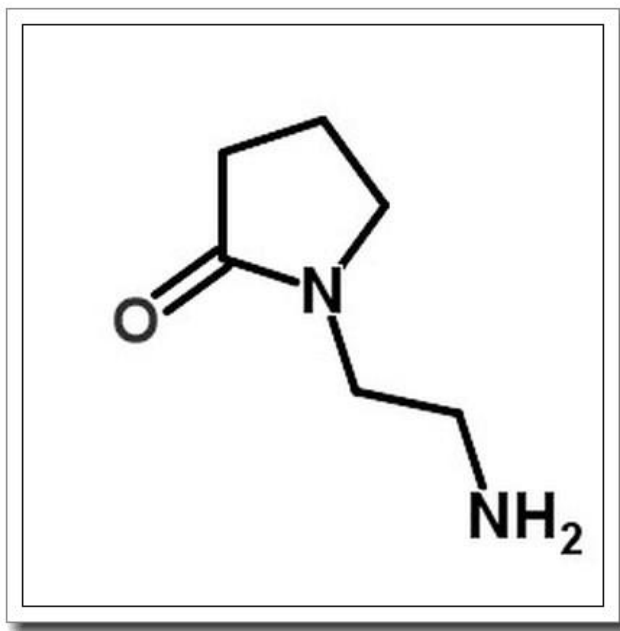


1-(2-氨基-乙基)-吡咯烷-2-酮

1-(2-aminoethyl)pyrrolidin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(2-aminoethyl)pyrrolidin-2-one
中文名称	1-(2-氨基-乙基)-吡咯烷-2-酮
CAS 号	24935-08-8
分子式	C ₆ H ₁₂ N ₂ O
分子量	128.172
纯度	>96%

产品说明

1-(2-氨基乙基)-吡咯烷-2-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

1-(2-氨基乙基)-吡咯烷-2-酮（化学名称：1-(2-aminoethyl)pyrrolidin-2-one）是一种含氮杂环化合物，分子式为 C₆H₁₂N₂O，分子量为 128.172，CAS 号为 24935-08-8。本品为无色至淡黄色液体或低熔点固体，纯度高于 96%，兼具氨基和酰胺基团的反应活性，可溶于水及常见有机溶剂（如乙醇、甲醇）。其结构中的吡咯烷酮环与乙胺侧链赋予其独特的化学性质，适用于多种有机合成与生物化学应用。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有多重功能。其氨基可作为亲核试剂参与缩合反应，而吡咯烷酮环则能作为氢键受体或供体，与生物分子（如蛋白质、核酸）相互作用。此外，它是合成药物中间体（如神经活性物质或抗菌剂）的关键骨架，在药物研发中常用于构建杂环结构或修饰分子极性。

3. 主要应用领域与具体用途

医药研发：作为合成抗生素、镇痛剂或神经递质类似物的中间体。

材料科学：用于制备功能性高分子材料（如聚酰胺衍生物）。

生化研究：作为酶抑制剂或受体配体的结构单元。

工业领域：参与催化反应或作为表面活性剂的改性组分。

4. 储存条件与使用建议

储存条件：需密封保存于干燥、避光环境中，推荐温度 2-8° C，长期储存建议充氮保护。

使用建议：操作时佩戴防护手套与护目镜，避免吸入粉尘或接触皮肤。溶解性测试表明，建议优先使用极性溶剂（如水或 DMSO）配制溶液，现配现用以确保稳定性。

5. 质量控制与安全信息

质量控制：通过 HPLC 检测纯度 (>96%)，GC-MS 验证结构一致性，符合 ISO 9001

标准。

安全信息：本品对眼睛和皮肤有轻微刺激性，安全数据表（SDS）编号 PS-24935088。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需遵循当地化学品管理法规，禁止直接排放至环境中。

注：本产品仅供科研或工业用途，不适用于食品、化妆品或医疗直接应用。具体实验方案建议参考文献或咨询专业技术支持。