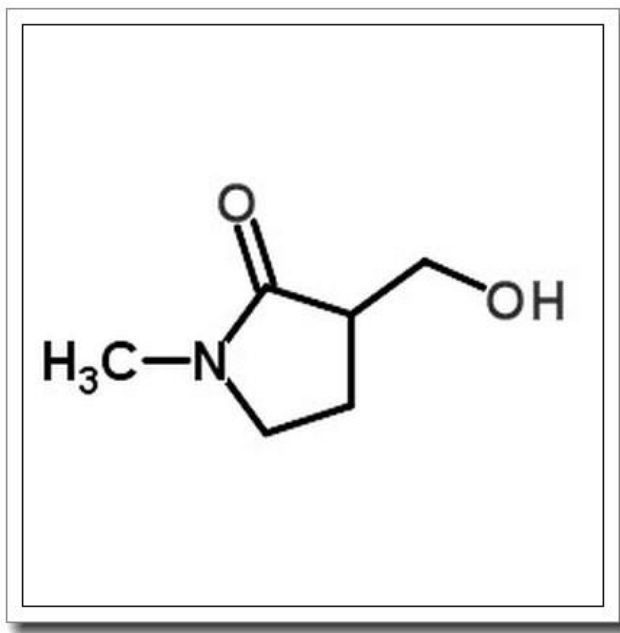


# 3-(羟基甲基)-1-甲基-2-吡咯烷酮

*3-(Hydroxymethyl)-1-methylpyrrolidin-2-one*



## 产品基本信息

| 属性    | 值  |
|-------|--|
| 化学名称  | 3-(Hydroxymethyl)-1-methylpyrrolidin-2-one |
| 中文名称  | 3-(羟基甲基)-1-甲基-2-吡咯烷酮                       |
| CAS 号 | 577780-05-3                                |
| 分子式   | C6H11NO2                                   |
| 分子量   | 129.157                                    |
| 纯度    | >96%                                       |

## 产品说明

### 3-(羟基甲基)-1-甲基-2-吡咯烷酮产品说明

#### 1. 产品概述与化学特性

3-(羟基甲基)-1-甲基-2-吡咯烷酮（化学名称：3-(Hydroxymethyl)-1-methylpyrrolidin-2-one）是一种含羟基和酰胺基团的杂环化合物，CAS 号为 577780-05-3，分子式为 C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>N<sub>2</sub>O<sub>2</sub>，分子量为 129.157。本品为无色至淡黄色液体，纯度高于 96%，具有良好的极性和溶解性，可溶于水及多种有机溶剂。其结构中的羟基和酰胺基团赋予其独特的反应活性，适用于多种化学合成与修饰反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域具有重要作用，其结构类似于天然存在的吡咯烷酮衍生物，可作为生物活性分子的合成中间体。羟基甲基的引入增强了其参与酯化、醚化等反应的能力，而吡咯烷酮骨架则常见于药物和生物分子中，使其在药物设计与生物标记物开发中具有潜在价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

3-(羟基甲基)-1-甲基-2-吡咯烷酮广泛应用于医药、农药和材料科学领域。在医药研发中，它可作为手性合成中间体用于制备抗肿瘤或神经系统药物；在农药领域，可用于合成高效低毒杀虫剂；在材料科学中，其极性结构使其成为聚合物改性和功能材料合成的理想原料。此外，它还常用作有机反应的催化剂或溶剂。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，推荐储存温度为 2-8° C。使用时应在通风良好的环境中操作，避免直接接触皮肤或吸入蒸气。如需长期保存，建议充入惰性气体（如氮气）以延长稳定性。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 和 NMR 严格检测，确保纯度 >96%。安全方面，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需佩戴防护手套和护目镜。若不慎接触，应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，避免环境污染。

本产品仅供科研用途，不适用于食品或医疗直接应用。具体使用前请查阅相关文献并评估实验风险。