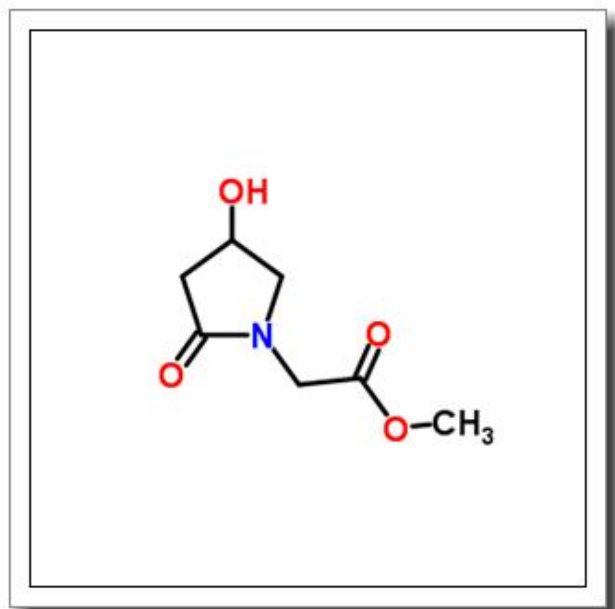


# 2-(4-羟基-2-氧代吡咯烷-1-基)乙酸甲酯

*methyl 2-(4-hydroxy-2-oxopyrrolidin-1-yl)acetate*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	methyl 2-(4-hydroxy-2-oxopyrrolidin-1-yl)acetate
中文名称	2-(4-羟基-2-氧代吡咯烷-1-基)乙酸甲酯
CAS 号	85614-52-4
分子式	C7H11N04
分子量	173.167
纯度	≥ 96%

## 产品说明

2-(4-羟基-2-氧代吡咯烷-1-基)乙酸甲酯 (Methyl 2-(4-hydroxy-2-oxopyrrolidin-1-yl)acetate) 是一种具有重要生物活性的有机化合物, CAS 号为 85614-52-4, 分子式为 C<sub>7</sub>H<sub>11</sub>N<sub>1</sub>O<sub>4</sub>, 分子量为 173.167。该化合物为白色至类白色结晶或粉末, 纯度通常不低于 96%, 易溶于极性有机溶剂如甲醇、乙醇和 DMSO, 微溶于水。其结构中的羟基和羰基使其具有良好的反应活性, 可作为合成中间体参与多种化学反应。

### 1. 产品概述与化学特性

2-(4-羟基-2-氧代吡咯烷-1-基)乙酸甲酯是一种吡咯烷酮衍生物, 兼具酯基和酰胺基团, 使其在有机合成中具有多功能性。其熔点和沸点数据需根据实验条件测定, 但在常温下稳定性良好, 需避光保存以避免分解。该化合物的核磁共振 (NMR) 和质谱 (MS) 数据符合标准特征, 可通过高效液相色谱 (HPLC) 进行纯度分析。

### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学研究中具有潜在的应用价值, 其结构类似于某些天然代谢产物, 可能参与细胞信号传导或酶抑制过程。其羟基和羰基可作为氢键供体和受体, 与生物大分子如蛋白质或核酸发生相互作用, 因此在药物开发和生化机制研究中备受关注。

### 3. 主要应用领域与具体用途

2-(4-羟基-2-氧代吡咯烷-1-基)乙酸甲酯主要用于医药中间体和精细化学品的合成。在药物研发中, 它可作为构建块用于合成具有生物活性的吡咯烷酮类化合物, 如神经保护剂或抗炎药物。此外, 它还可用于材料科学领域, 作为功能化聚合物的单体或改性剂。

### 4. 储存条件与使用建议

该产品应密封保存于干燥、阴凉的环境中, 推荐储存温度为 2-8° C, 避免光照和潮湿。使用时需在通风良好的条件下操作, 佩戴防护手套和护目镜。开封后应尽快使用, 剩余部分需重新密封以防吸湿或氧化。

## 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测，纯度 $\geq 96\%$ ，并符合相关行业标准。其安全数据表（SDS）显示，该化合物可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时应避免直接接触。如不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照当地法规处理，不可随意排放。

以上信息仅供参考，具体实验和应用需结合实际情况进行优化和验证。