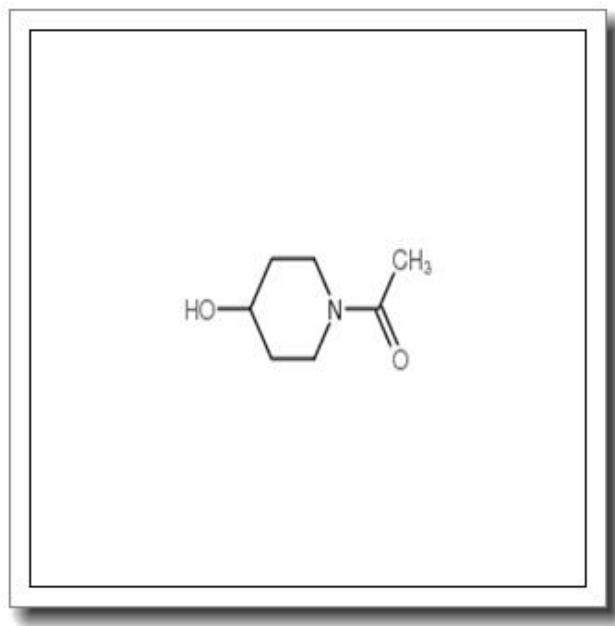


# 1-(4-羟基-1-哌啶)-乙酮

*1-(4-Hydroxypiperidin-1-yl)ethanone*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	1-(4-Hydroxypiperidin-1-yl)ethanone
中文名称	1-(4-羟基-1-哌啶)-乙酮
CAS 号	4045-22-1
分子式	C <sub>7</sub> H <sub>13</sub> N <sub>2</sub> O
分子量	143.184
纯度	≥96%

## 产品说明

### 1-(4-羟基哌啶-1-基)-乙酮产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

1-(4-羟基哌啶-1-基)-乙酮（化学名称：1-(4-Hydroxypiperidin-1-yl)ethanone）是一种含氮杂环化合物，分子式为  $C_7H_{13}NO_2$ ，分子量为 143.184。该化合物为白色至类白色结晶或粉末，CAS 号为 4045-22-1，纯度  $\geq 96\%$ 。其结构特征为哌啶环 4 位羟基与 1 位乙酰基的结合，兼具极性和非极性基团，使其在有机溶剂中表现出良好的溶解性，如溶于甲醇、乙醇和部分极性有机溶剂。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为哌啶类衍生物，具有显著的生物活性基团，其羟基和羰基结构可作为药物中间体或生物探针的修饰位点。在生物化学研究中，它常用于构建更复杂的杂环化合物或作为酶抑制剂设计的核心骨架。其结构中的氮原子和氧原子赋予其潜在的配位能力，在金属有机化学中也有一定应用价值。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

1-(4-羟基哌啶-1-基)-乙酮主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中，它是制备抗精神病药物、镇痛剂及抗胆碱能类药物的重要中间体。此外，在材料科学中可用于功能化聚合物的改性，或作为液晶材料的合成前体。实验室研究中，该化合物还可作为标准品用于分析方法的开发和验证。

#### 4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，推荐储存温度为  $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿环境。开封后建议充惰性气体保护以延长稳定性。使用时应穿戴防护手套、护目镜和实验服，在通风良好的环境中操作。溶解时建议优先选择无水乙醇或二甲基亚砜（DMSO），并避免与强氧化剂接触。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该物质可能对眼睛和皮肤有刺激性，操作时需严格遵守 GHS 标准，安全标识包含 GHS05（腐蚀

性)和 GHS07 (刺激性)。如发生接触,立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地化学品管理法规,禁止直接排入环境。

(注:本说明基于现有研究数据编制,具体应用需结合实验条件进一步验证。)