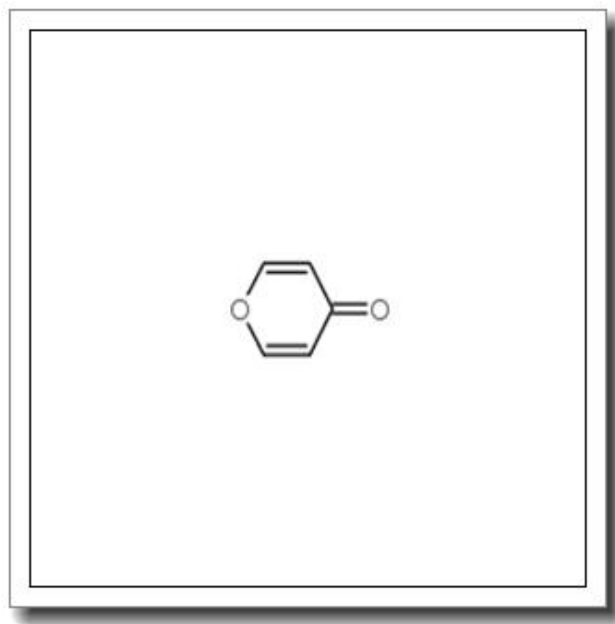


吡喃-4-酮

4H-pyran-4-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	4H-pyran-4-one
中文名称	吡喃-4-酮
CAS 号	108-97-4
分子式	C ₅ H ₄ O ₂
分子量	96.0841
纯度	≥ 96%

产品说明

4H-吡喃-4-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

4H-吡喃-4-酮（化学名称：4H-pyran-4-one，CAS 号：108-97-4）是一种杂环有机化合物，分子式为 C₅H₄O₂，分子量为 96.0841。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，具有典型的吡喃酮类结构特征，含有一个氧原子嵌入六元环中，形成 α , β -不饱和酮体系。其高纯度（ $\geq 96\%$ ）确保了化学反应的稳定性和重现性，适用于精细合成及生物化学研究。

2. 生物化学功能与重要性

作为吡喃酮类化合物的核心结构，4H-吡喃-4-酮是多种天然产物和药物分子的关键合成中间体。其结构中的共轭双键和羰基赋予其亲电性，可参与迈克尔加成、环化反应等，在黄酮类、香豆素类化合物的合成中具有不可替代的作用。此外，其衍生物在抗菌、抗炎等生物活性研究中显示出潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

本产品广泛应用于医药、农药及材料科学领域。在药物研发中，用于构建抗肿瘤和抗病毒药物的杂环骨架；在农药化学中，作为杀菌剂和杀虫剂的合成前体；在材料科学中，可用于制备荧光染料和功能性高分子单体。实验室中常作为标准品或反应底物用于有机合成方法学开发。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于阴凉干燥处，避免光照和潮湿环境，长期储存温度应控制在 2-8°C。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于乙醇、丙酮等有机溶剂，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本品通过 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，并符合企业内控标准。安全数据表明，其具有刺激性，操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口罩。如意外接触眼睛或皮肤，需立即

用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需遵守当地化学品管理法规，不可直接排放至环境中。

（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。）