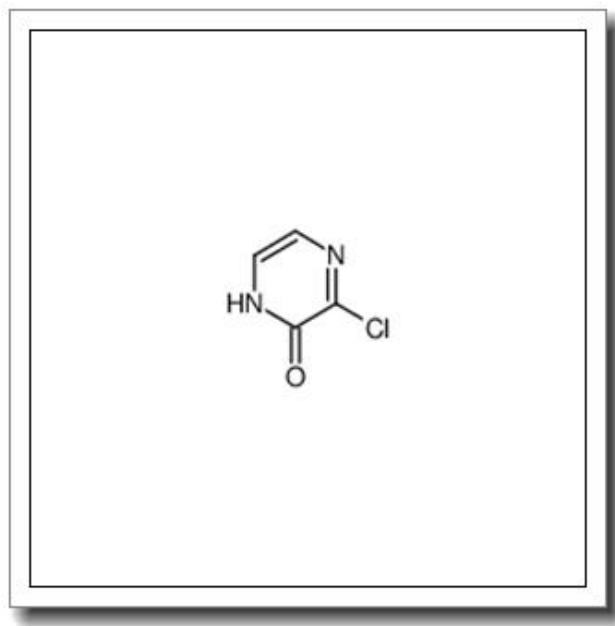


3-氯吡嗪-2(1h)-酮

3-chloro-1H-pyrazin-2-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	3-chloro-1H-pyrazin-2-one
中文名称	3-氯吡嗪-2(1h)-酮
CAS 号	105985-17-9
分子式	C ₄ H ₃ ClN ₂ O
分子量	130.532
纯度	≥ 96%

产品说明

3-氯吡嗪-2(1H)-酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

3-氯吡嗪-2(1H)-酮（英文名：3-chloro-1H-pyrazin-2-one）是一种杂环有机化合物，化学式为 $C_4H_3ClN_2O$ ，分子量 130.532，CAS 号为 105985-17-9。本品为白色至类白色结晶粉末，纯度 $\geq 96\%$ ，具有吡嗪酮类化合物的典型特性，包括良好的热稳定性和适中的极性。其结构中氯原子的引入增强了反应活性，使其成为有机合成中的重要中间体。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为吡嗪酮衍生物，在生物化学领域表现出独特的结构优势。其吡嗪环骨架可与生物分子发生氢键或 $\pi-\pi$ 堆积相互作用，而氯原子位点则为后续修饰提供反应位点。这类结构常见于药物活性分子中，尤其在抗菌、抗病毒和抗肿瘤先导化合物的设计中具有潜在价值。

3. 主要应用领域与具体用途

3-氯吡嗪-2(1H)-酮主要应用于医药研发和精细化工领域。在药物合成中，它是构建抗结核药物吡嗪酰胺类似物的关键中间体；在农药化学中，可用于合成具有杀虫活性的吡嗪类化合物。此外，在材料科学中可作为配体参与金属有机框架（MOF）材料的制备。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉处，建议温度 $2-8^{\circ}C$ ，避免光照和潮湿环境。开封后建议充氮保护以延长稳定性。使用时应佩戴防护手套、护目镜，在通风橱中操作。溶解性测试表明其易溶于二甲基亚砜（DMSO），微溶于甲醇，不溶于水。

5. 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，重金属含量符合 ACS 标准。安全数据表明其具有刺激性，皮肤接触可能引起红肿（GHS 分类：Skin Irrit. 2），操作后需彻底清洗。废弃物处置应遵循当地化学品管理法规，不可直接排入下水道。

注：具体实验方案请结合文献方法优化，本说明内容不作为医疗或工业用途的直接依据。