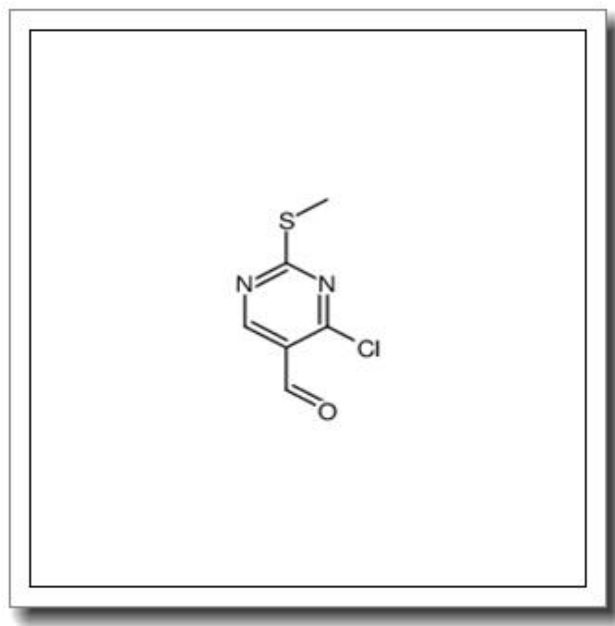


# 4-氯-2-(甲基硫代)嘧啶-5-甲醛

*4-Chloro-2-(methylthio)pyrimidine-5-carbaldehyde*



## 产品基本信息

属性	值
化学名称	4-Chloro-2-(methylthio)pyrimidine-5-carbaldehyde
中文名称	4-氯-2-(甲基硫代)嘧啶-5-甲醛
CAS 号	148256-82-0
分子式	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> ClN <sub>2</sub> OS
分子量	188.635
纯度	≥96%

## 产品说明

### 4-氯-2-(甲基硫代)嘧啶-5-甲醛产品说明书

#### 产品概述与化学特性

4-氯-2-(甲基硫代)嘧啶-5-甲醛 (CAS 号: 148256-82-0) 是一种重要的嘧啶类衍生物, 分子式为  $C_6H_5ClN_2OS$ , 分子量为 188.635。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有显著的化学稳定性和反应活性。其结构中的氯原子和甲硫基团使其成为有机合成中的关键中间体, 尤其在杂环化合物构建中表现出独特优势。

#### 生物化学功能与重要性

作为嘧啶骨架的修饰物, 该化合物在生物化学领域具有广泛的应用潜力。嘧啶类结构是核酸碱基的重要组成部分, 因此该衍生物可用于核苷类似物的合成, 在药物研发中作为抗病毒或抗肿瘤化合物的前体。其醛基官能团提供了进一步的修饰位点, 便于与氨基或羟基等基团发生缩合反应, 拓展了其在生物活性分子设计中的用途。

#### 主要应用领域与具体用途

1. 医药中间体: 用于合成具有潜在药理活性的嘧啶类化合物, 如激酶抑制剂或抗菌剂。
2. 农药开发: 作为农用化学品的前体, 参与构建高效低毒的杀虫剂或杀菌剂。
3. 材料科学: 在功能材料合成中作为配体或结构单元, 用于制备光电材料或金属有机框架 (MOFs)。
4. 学术研究: 作为标准品或反应底物, 用于有机合成方法学开发和机理研究。

#### 储存条件与使用建议

本品需避光保存于干燥、阴凉处, 推荐温度为  $2-8^{\circ}C$ 。长期储存建议充入惰性气体 (如氮气) 保护。开封后应尽快使用, 避免反复冻融或暴露于潮湿环境。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, 该化合物易溶于二甲基亚砜 (DMSO) 和甲醇, 部分溶于氯仿, 难溶于水。

### 质量控制与安全信息

本产品经 HPLC 检测纯度 $\geq 96\%$ ，批次间质量稳定。安全数据表明，该化合物可能对眼睛、皮肤和呼吸系统造成刺激，操作时应佩戴防护手套、护目镜和防尘口罩。若不慎接触，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地化学品管理法规，建议通过专业机构进行无害化处置。

（注：本说明书基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步优化。）