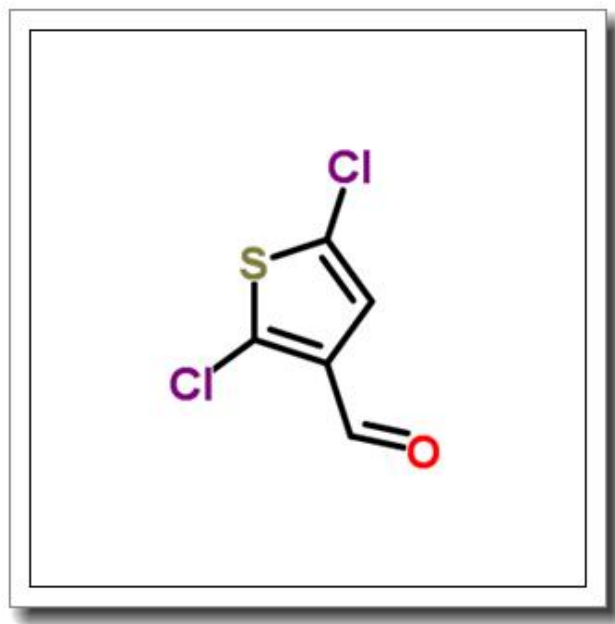


# 2,5-二氯噻吩-3-醛

*2,5-dichlorothiophene-3-carbaldehyde*



## 产品基本信息

| 属性    | 值   |
|-------|---|
| 化学名称  | 2,5-dichlorothiophene-3-carbaldehyde            |
| 中文名称  | 2,5-二氯噻吩-3-醛                                    |
| CAS 号 | 61200-60-0                                      |
| 分子式   | C <sub>5</sub> H <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub> S |
| 分子量   | 181.04  |
| 纯度    | ≥96%  |

## 产品说明

### 2, 5-二氯噻吩-3-醛产品说明书

#### 1. 产品概述与化学特性

2, 5-二氯噻吩-3-醛 (2, 5-dichlorothiophene-3-carbaldehyde) 是一种重要的有机合成中间体, 化学式为  $C_5H_2Cl_2O$ , 分子量 181.04, CAS 号为 61200-60-0。本品为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度  $\geq 96\%$ , 具有典型的芳香醛特性, 易溶于有机溶剂如二氯甲烷、乙醇和乙醚, 微溶于水。其结构中噻吩环上的氯取代基及醛基赋予其高反应活性, 适用于多种亲核加成和缩合反应。

#### 2. 生物化学功能与重要性

该化合物是噻吩类衍生物的关键构建模块, 在药物化学和材料科学中具有广泛的应用价值。其醛基可作为活性位点参与席夫碱合成、杂环构建等反应, 而氯原子的存在进一步增强了其作为亲电试剂的反应性。在生物活性分子设计中, 2, 5-二氯噻吩-3-醛常用于合成抗菌、抗炎及抗肿瘤化合物的核心骨架。

#### 3. 主要应用领域与具体用途

本品主要应用于医药中间体、农药合成及功能材料开发领域。在医药研发中, 用于构建抗病毒药物 (如 HIV 蛋白酶抑制剂) 和抗癌药物的噻吩杂环结构; 在农药化学中, 可作为杀虫剂和杀菌剂的合成前体; 此外, 在有机光电材料 (如 OLED 和导电聚合物) 的制备中也有重要应用。

#### 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。开封后建议充氮保护以延长稳定性。溶解时优先选用无水有机溶剂, 并注意醛基易氧化特性, 反应体系需避免强氧化剂。

#### 5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度  $\geq 96\%$ , 并提供完整的 COA (质量分析证书)。安全数据表明, 该化合物对眼睛和皮肤有刺激性, 操作时应佩戴防护手套、护目镜及防尘口

罩。若不慎接触，需立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处理需符合当地环保法规，建议通过专业化学品回收机构处置。

（注：本说明基于现有实验数据编制，具体应用需结合用户工艺验证。技术参数可能因批次略有差异，请以随货 COA 为准。）