

## 化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2019-12-26

打印时间 2025-12-08

### MSDS标题

四氧化钌安全技术说明书

### 产品标题

四氧化钌

### CAS号

20427-56-9

### 化学品及企业标识

- 化学品名称: 四氧化钌
- 化学式: O<sub>4</sub>Ru
- CAS号: 20427-56-9
- 分子量: 165.07 g/mol
- 供应商信息:

公司名称: 山东西亚化学有限公司

地址: 山东省临沂市临沭县经济开发区朝阳路

联系电话: 0539-6365991

电子邮件: sales@xiyashiji.com

### 成分及组成信息

- 化学名称: 四氧化钌
- CAS号: 20427-56-9
- 含量: ≥99%
- 分子量: 165.07 g/mol
- 外观: 黄色至橙色结晶固体
- 气味: 刺激性气味
- 沸点: 约 40°C (升华)
- 熔点: 25.4°C

- 溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂。

## 危险性质描述

### - GHS分类:

- 氧化性固体（类别 1）
- 急性毒性（经吸入，类别 2）
- 皮肤腐蚀/刺激（类别 1B）
- 严重眼损伤/眼刺激（类别 1）
- 对水生环境有害（急性，类别 1）

### - 危险性说明：

- H271: 可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。
- H330: 吸入致命。
- H314: 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。
- H400: 对水生生物毒性极大。

### - 预防措施：

- P220: 远离/储存远离衣物/可燃材料。
- P260: 不要吸入粉尘/烟/气体/雾/蒸气/喷雾。
- P280: 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
- P303 + P361 + P353: 如皮肤（或头发）沾染：立即脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。
- P304 + P340: 如误吸入：将患者移至空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。
- P305 + P351 + P338: 如进入眼睛：用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。

## 急救措施

### - 吸入：

- 立即将患者移至空气新鲜处，保持呼吸通畅。
- 如呼吸困难，给予吸氧。
- 立即就医。

### - 皮肤接触：

- 立即脱去污染的衣物，用大量肥皂和水冲洗至少15分钟。
- 就医。

### - 眼睛接触：

- 立即用大量清水冲洗至少15分钟，翻开眼睑确保彻底冲洗。
- 立即就医。

### - 食入：

- 不要催吐。
- 立即就医。

## 消防措施

- 灭火剂：使用干粉、二氧化碳或砂土灭火。
- 特殊危害：四氧化钌是强氧化剂，可能与可燃物发生剧烈反应。
- 消防人员防护：穿戴全套防护服和自给式呼吸器。

## 泄露应急处理

- 个人防护：穿戴防护服、手套、护目镜和呼吸器。
- 泄漏处理：
  - 避免直接接触泄漏物。
  - 用砂土或其他惰性材料吸收泄漏物，收集于密闭容器中。
  - 用大量水冲洗泄漏区域。

## 处理和储存

- 操作注意事项：
  - 在通风良好的地方操作。
  - 避免与还原剂、有机物或易燃物接触。
  - 使用防爆设备。
- 储存条件：
  - 储存于阴凉、干燥、通风良好的地方。
  - 远离热源、火源和还原剂。
  - 保持容器密闭。

## 接触控制

- 工程控制：使用局部排气通风系统。
- 呼吸防护：使用自给式呼吸器或全面罩呼吸器。
- 手防护：穿戴耐化学腐蚀手套。
- 眼睛防护：使用化学安全护目镜或面罩。
- 皮肤和身体防护：穿戴防化服。

## 理化特性

- 外观：黄色至橙色结晶固体
- 气味：刺激性气味
- pH值：不适用
- 沸点：约 40°C (升华)
- 熔点：25.4°C
- 闪点：不适用
- 爆炸极限：不适用
- 蒸气压：高
- 密度：3.29 g/cm<sup>3</sup>

- 溶解性：易溶于水、乙醇、乙醚等有机溶剂。

## 稳定性和反应活性

- 稳定性：不稳定，易分解。
- 避免接触的条件：热、火源、还原剂。
- 不相容物质：还原剂、有机物、易燃物。
- 危险分解产物：钌氧化物、氧气。

## 毒理学信息

- 急性毒性：
  - 吸入：高毒性，可能导致肺水肿和死亡。
  - 皮肤接触：强腐蚀性，可能导致严重灼伤。
  - 眼睛接触：强腐蚀性，可能导致永久性眼损伤。
  - 食入：高毒性，可能导致胃肠道损伤。
- 慢性毒性：长期接触可能导致呼吸道和皮肤损伤。

## 生态学资料

- 生态毒性：对水生生物毒性极大，可能对水环境造成长期不利影响。
- 持久性和降解性：不易降解。
- 生物蓄积性：可能在水生生物中蓄积。

## 废弃处理

- 废弃处置方法：
  - 根据当地法规处理。
  - 建议交由专业化学品处理公司处理。

## 运输信息

- 联合国编号: UN1479
- 运输名称：氧化性固体，毒性，未另作规定的
- 包装类别: I
- 运输标签：氧化剂、毒性
- 特殊运输要求：避免与还原剂、有机物或易燃物混装。

## 法规信息

- 法规遵从性：
- 符合《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)
- 符合《危险化学品安全管理条例》。

## 其他信息

- 免责声明：本MSDS仅供参考，使用者应根据实际情况采取适当的安全措施。
- 修订日期：[填写日期]
- 版本：1.0

xiya