

## 化 学 品 安 全 技 术 说 明 书

填表时间 2020-03-09

打印时间 2025-12-23

### MSDS标题

高氯酸铝安全技术说明书

### 产品标题

高氯酸盐铝

### CAS号

81029-06-3

### 化学品及企业标识

- 化学品名称：高氯酸铝
- 化学式  $\text{AlCl}_3\text{O}_{12}\cdot 9\text{H}_2\text{O}$
- CAS号：81029-06-3
- 分子量  $487.4600 \text{ g/mol}$
- 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](mailto:sales@xiyashiji.com)

### 成分及组成信息

1. 化学组分：
  - 高氯酸铝 ( $\geq 98\%$ )
  - 杂质：微量水分、游离酸（以  $\text{HClO}_4$  计）。

### 危险性质描述

1. GHS分类：

- 氧化性固体（类别2[GHS03]
- 皮肤腐蚀/刺激（类别2[GHS05]
- 严重眼损伤/眼刺激（类别1[GHS05]

2. 象形图：

![GHS氧化剂] ![GHS腐蚀性]

3. 信号词：危险

4. 主要危害：

- 强氧化剂，与可燃物接触可能引发火灾或爆炸。
- 对皮肤、眼睛和呼吸道有刺激性。
- 受热分解释放有毒气体（氯气、氯化氢）。

## 急救措施

1. 皮肤接触：立即脱去污染衣物，用大量清水冲洗至少15分钟，就医。
2. 眼睛接触：立即用流动清水冲洗至少15分钟，翻开眼睑彻底冲洗，就医。
3. 吸入：转移至空气新鲜处，如呼吸困难，给予吸氧，就医。
4. 食入：禁止催吐，立即漱口并就医。

## 消防措施

1. 灭火剂：
  - 使用干粉、二氧化碳或砂土灭火。
  - 禁止用水（可能加剧反应）。
2. 特殊危害：
  - 高温下分解产生有毒气体[Cl<sub>2</sub>][HCl]
  - 与有机物、还原剂混合可能爆炸。
3. 防护措施：消防员需佩戴自给式呼吸器[SCBA]和全身防护服。

## 泄露应急处理

1. 个人防护：穿戴防化手套、护目镜和防尘口罩。
2. 泄漏处置：
  - 用干燥工具收集泄漏物至密闭容器，避免扬尘。
  - 用大量水冲洗污染区域（仅限小泄漏），废水需专业处理。

## 处理和储存

1. 操作注意事项：
  - 在通风橱中操作，避免与还原剂、有机物接触。
  - 使用防爆电器设备。
2. 储存条件：
  - 储存于阴凉、干燥、通风处，远离可燃物。
  - 与还原剂、酸类分库存放。

## 接触控制

- 职业接触限值：无特定标准，建议控制粉尘浓度低于 $1\text{ mg/m}^3$ （总尘）。
- 个人防护装备：
  - 呼吸防护：N95口罩（粉尘环境）或SCBA（高浓度）。
  - 眼睛防护：化学护目镜。
  - 皮肤防护：防化手套（丁腈橡胶）和防静电服。

## 理化特性

- 外观：白色结晶或粉末。
- 熔点/沸点：分解（无明确沸点）。
- 溶解度：易溶于水，吸湿性强。
- 相对密度： $\sim 2.0\text{ g/cm}^3$ （估算值）。

## 稳定性和反应活性

- 稳定性：常温稳定，但遇热或撞击可能分解。
- 禁忌物：还原剂、有机物、强酸、硫、磷。
- 分解产物： $\text{Cl}_2$ 、 $\text{HCl}$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3$

## 毒理学信息

- 急性毒性：
  - 大鼠经口 $\text{LD}_{50}$ ：无数据（类似高氯酸盐毒性较低，但需警惕腐蚀性）。
- 刺激性：
  - 皮肤/眼睛：强刺激性，可能引起化学灼伤。

## 生态学资料

- 生态毒性：对水生生物有害（高氯酸盐具有持久性）。
- 降解性：不易生物降解，可能污染地下水。

## 废弃处理

- 废弃方法：
  - 按危险废物处理，交由专业机构焚烧或化学还原处置。
  - 禁止排入下水道。

## 运输信息

- UN编号：1481（高氯酸盐，未明确细分）。
- 运输名称：氧化性固体，5.1类。
- 包装类别：II类。

## 法规信息

1. 中国法规：
  - 《危险化学品名录》（2015版）：未明确列名，但受氧化剂管制。
2. 国际法规：
  - 欧盟REACH需注册。

## 其他信息

1. 参考文献：
  - 《化学危险品安全技术全书》
  - NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards
2. 免责声明：本MSDS仅供参考，用户需根据实际使用条件评估风险。

xinya