

## 化学品安全技术说明书

产品名称：高氯酸

修订日期：2025年 8 月 20 日

### 第 1 部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：高氯酸；过氯酸

化学品英文名：perchloric acid

目录编号：P408-500

企业名称：北京汇海科仪科技有限公司

地址：北京市海淀区永丰产业基地

企业应急电话：400-1515-022

国家应急电话：0532-83889090

产品及限制用途：用作分析试剂、氧化剂，用于高氯酸盐制备，也用于电镀、人造金刚石提纯和医药等。

### 第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述：可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。可能腐蚀金属。吞咽有害。

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 GHS 危险性分类：

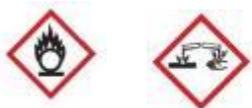
氧化性液体：类别 1

皮肤腐蚀/刺激：类别 1A

严重眼损伤/眼刺激：类别 1

标签要素：

象形图：



警示词：危险

危险性说明：可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。可能腐蚀金属。吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。 防范说明：

#### 【预防措施】

·远离热源、火源。

·搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。避免产生粉尘。

·储区和运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

·建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或自给式呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。

·工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

。

#### 【事故响应】

·迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

·皮肤接触，立即脱去污染的衣着，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 20~30 分钟。如有不适感，就医。·眼睛接触，立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感，就医。

·吸入，迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。

如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。·食入，禁止催吐，用水漱口。就医。

·火灾时，消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。禁止用砂土压盖。灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当

灭火剂灭火。收集泄漏物。

### 【安全储存】

·储存于通风的库房。常温、密封保存，切勿受潮。

·应与酸类、碱类、胺类等分开存放，切忌混储。

### 【废弃处置】

·处置前请参阅国家和地方有关法规。建议用安全掩埋法处置。

物理和化学危险性信息：可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。可能腐蚀金属。

健康危害：吞咽有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

环境危害：不适用

## 第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度和浓度范围 (%)	CAS No.
高氯酸		7601-90-3

## 第 4 部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 20~30 分钟。如有不适感，就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗 10~15 分钟。如有不适感，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：禁止催吐，用水漱口。就医。

对保护施救者的忠告：进入事故现场应佩戴自吸式呼吸器。

对医生的特别提示：无资料

## 第 5 部分 消防措施

灭火剂：本品不燃。根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

特别危险特性描述：在室温下分解，加热则爆炸。无水物与水起猛烈作用而放热。具有强氧化作用和腐蚀性。

灭火注意事项及措施：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服、佩戴空气呼吸器灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。禁止用砂土压盖。

## 第 6 部分 泄漏应急处理

作业人员的防护措施：根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防腐、防毒服，戴橡胶手套。勿使泄漏物与可燃物质（如木材、纸、油等）接触。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。喷雾状水抑制蒸气或改变蒸气云流向。

环境保护措施：防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

大量泄漏：用碎石灰石( $\text{CaCO}_3$ )、苏打灰( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ )或石灰( $\text{CaO}$ )中和。在专家指导下清除。

## 第 7 部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，局部排风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或自给式呼吸器，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、碱类、胺类接触。尤其要注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。

储存注意事项：储存于通风的库房。常温、密封保存，切勿受潮。远离火种、热源。应与酸类、碱类、胺类等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 第 8 部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：中国：未制定标准

美国 (ACGIH)：未制定标准

检测方法：空气中有毒物质测定方法：未制定标准。生物监测检验方法：未制定标准。

工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全的淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

手防护：戴橡胶手套。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

皮肤和身体防护：穿隔绝式防毒服。

### 第 9 部分 理化特性

外观与性状：无色透明的发烟液体，有刺激性气味	相对蒸汽密度 (空气=1)：无资料
熔点 (°C)：- 112	燃烧热(kJ/mol)：无资料
相对密度 (水=1)：1.768 (22°C)	临界压力 (MPa)：3.86
饱和蒸汽压 (kPa)：2.00 (14°C)	闪点 (°C)：无意义
	爆炸上限%(V/V)：无意义
	分解温度 (°C)：无资料

临界温度：无资料

辛醇/水分配系数：无资料

自燃温度 (°C)：无意义

爆炸下限%(V/V)：无意义

黏度 ( mPa-s )：无资料

溶解性：与水混溶。

pH：无资料

沸点 (°C)：19 (1.46kPa)

## 第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。

危险反应：与强还原剂、易燃或可燃物等禁配物接触，有发生火灾和爆炸的危险。

避免接触的条件：潮湿空气、受热。

禁配物：强酸、强碱、胺类、酰基氯、醇类、水、还原剂、硫、磷、易燃或可燃物。

危险的分解产物：氯化氢。

## 第 11 部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：1100mg/kg(大鼠经口)；400 mg/kg(狗经口)

皮肤刺激或腐蚀：无资料

眼睛刺激和腐蚀：无资料

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖细胞突变性：无资料

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性 (一次接触)：无资料

特异性靶器官系统毒性 (反复接触)：无资料

吸入危险：无资料

## 第 12 部分 生态学信息

生态毒性：LC50:180ppm(24h)(鲤鱼)

持久性和降解性：

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

### 第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：建议用安全掩埋法处置。

污染包装物：将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分

### 第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN)：1873 (浓度 50%~72%)；1802 (浓度≤50%)

联合国运输名称：高氯酸

联合国危险分类：5.1/8 (浓度 50%~72%)；8/5.1 (浓度≤50%)

包装类别：I 类包装 (浓度 50%~72%)；II 类包装 (浓度≤50%)

包装标志：氧化剂，腐蚀品 (浓度 50%~72%)；腐蚀品，氧化剂 (浓度≤50%)

。

包装方法：玻璃瓶或塑料桶 (罐) 外全开口钢桶；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；安瓿瓶外普通木箱。海洋污染物 (是/否)：否

运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。公路运输时要按规

定路线行驶。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。

## 第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作了相应的规定。

中华人民共和国职业病防治法：职业病分类和目录：未列入。

危险化学品安全管理条例：危险化学品目录：列入。易制爆危险化学品名录：

列入。重点监管的危险化学品名录：未列入。GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》（表 1）：未列入。

使用有毒物品作业场所劳动保护条例：高毒物品目录：未列入。

易制毒化学品管理条例：易制毒化学品的分类和品种目录：未列入。

国际公约：斯德哥尔摩公约：未列入。鹿特丹公约：未列入。蒙特利尔议定书：未列入。

## 第 16 部分 其他信息

编写与修订信息：本版本第一次编写

参考文献：安全文化网

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用，本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。