

盐酸安全技术说明书

一 化学品名称

中文名： 盐酸 分子式： HCl 相对分子质量： 36.46
危险性类别： 第 8.1 类 酸性腐蚀品 化学类别： 酸类

二 主要组成部分与性状

主要成分： 36%氯化氢

外观与性状： 无色无臭透明液体，由于纯度不同，颜色自无色、黄色棕色，有时呈浑浊状。

主要用途： 工业原料制作，工业金属冶炼等。

三 健康危害

侵入途径： 吸入、食入。

健康危害： 对皮肤、粘膜等组织烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜水肿、角膜混浊，以致失明，引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡；溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼失明。

四 急救措施

皮肤接触： 脱去被污染的衣着，用流动的清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入： 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

食入： 饮足量温开水，催吐，就医。

五 燃爆特性与消防

燃烧性： 不易燃

危险特性： 能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。灭

火方法： 用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和；也可用大量水扑救。

六 泄漏应急处理

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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

七 储运注意事项

储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，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。

八 防护措施

工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触烟雾时，佩戴防毒口罩。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜。

手防护：高浓度接触时，戴耐酸碱防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，洗手，注意个人清洁卫生。

九 理化性质

熔点（℃）：-114.8(纯)

沸点（℃）：108.6(20%)

相对密度（水=1）：1.20

相对密度（空气=1）：

1.26

饱和蒸汽压（kPa）：30.66(21℃)

溶解性：与水相混溶。

十 稳定性和反应活性

稳定性：稳定 聚合危害：不聚合

禁配物：碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。

燃烧（分解）产物：氯化氢。

十一 毒理学资料

急性毒性：III类

十二 环境生态资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

十三 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。废物贮存参见“储运注意事项”。用控制焚烧法处置。

十四 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布）；化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677 号），工作场所安全使用化学用品规定（[1996]劳动发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

硝酸安全技术说明书

一 化学品名称

中文名：硝酸

分子式： HNO_3

相对分子质量：63.01

危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品

化学类别：酸类

二 主要组成部分与性状

主要成分：纯品

外观与性状：无色无臭透明液体，由于纯度不同，颜色自无色、黄色棕色，有时呈浑浊状

主要用途：工业原料制作，工业金属冶炼等。

三 健康危害

侵入途径：吸入、食入。

健康危害：对皮肤、粘膜等组织烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜水肿、角膜混浊，以致失明，引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡；溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼失明。

四 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动的清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。

食入：饮足量温开水，催吐，就医。

五 燃爆特性与消防

燃烧性：不易燃

危险特性：强氧化剂。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油等猛烈反应，甚至发生爆炸。与还原剂、可燃物如糖、纤维素、木屑、棉花、稻草或废纱头等接触，引起燃烧并散发出剧毒的棕色烟雾。具有强腐蚀性。

灭火方法：消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂：雾状水、二氧化碳、砂土。

六 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全地点，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿耐酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

七 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓库内。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放，不可混储混运。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器破损。分装和搬运作业要注意个人防护。

八 防护措施

工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触烟雾时，佩戴防毒口罩。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿耐酸碱工作服

手防护：高浓度接触时，戴耐酸碱防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，洗手，注意个人清洁卫生。

九 理化性质

熔点（℃）：-42（无水）

沸点（℃）：86（无水）

相对密度（水=1）：1.50（无水）

相对密度（空气=1）：

2.17

饱和蒸汽压（kPa）：4.4（20℃）

溶解性：与水相混溶。

十 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

禁配物：碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。

十一 毒理学资料

急性毒性：III类

十二 环境生态资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

十三 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。废物贮存参见“储运注意事项”。用控制焚烧法处置。

十四 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布）；化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学用品规定（[1996]劳动发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第8.1类酸性腐蚀

硫酸安全技术说明书

一 化学品名称

中文名：硫酸

分子式： H_2SO_4

相对分子质量：98.08

危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品

化学类别：酸类

二 主要组成部分与性状

主要成分：纯品

外观与性状：无色无臭透明粘稠液体，由于纯度不同，颜色自无色、黄色棕色，有时呈浑浊状。

主要用途：工业原料制作，工业金属冶炼等。

三 健康危害

侵入途径：吸入、食入。

健康危害：对皮肤、粘膜等组织烈的刺激和腐蚀作用。蒸汽或雾可引起结膜水肿、角膜混浊，以致失明，引起呼吸道刺激，重者发生呼吸困难和肺水肿；高浓度引起喉痉挛或声门水肿而窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑，重者形成溃疡；溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼失明。

四 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动的清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温开水，催吐，就医。

五 燃爆特性与消防

燃烧性：不易燃

危险特性：本身虽不燃，但化学特性非常活泼。有强烈腐蚀性与水性。遇水发生高热而飞溅。与许多物质，特殊是木屑、稻草、纸张等接触猛烈反应，放出高热，并可引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、苦味酸盐、金属粉末及其他可燃物等能猛烈反应，发生爆炸或着火。遇金属即反应放出氢气。腐蚀性很强，能严重灼伤眼睛和皮肤。

灭火方法：避免直接用水喷入硫酸，以免遇水放出大量热量灼伤皮肤。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

六 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全地点，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿耐酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

七 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓库内。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放，不可混储混运。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器破损。分装和搬运作业要注意个人防护。

八 防护措施

工程控制：密闭操作，注意通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触烟雾时，佩戴防毒口罩。

眼睛防护一般不需特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿耐酸碱工作服

手防护：高浓度接触时，戴耐酸碱防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水，工作毕，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

九 理化性质

熔点（℃）：10.5 沸点（℃）：330 相对密度（水=1）：1.83

相对密度（空气=1）：3.4 溶解性：与水相混溶。

饱和蒸汽压（kPa）：0.13（145.8℃）

十 稳定性和反应活性

稳定性： 稳定 聚合危害： 不聚合

禁配物： 碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。

燃烧（分解）产物： 氧化硫。

十一 毒理学资料

急性毒性： III类

十二 环境生态资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

十三 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。废物贮存参见“储运注意事项”。用控制焚烧法处置。

十四 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布）；化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677 号），工作场所安全使用化学用品规定（[1996]劳动发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

磷酸安全技术说明书

一 化学品名称

中文名：磷酸 分子式： H_3PO_4 相对分子质量：98

危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品

化学类别： 酸类

二 主要组成部分与性状

主要成分：工业级 一级 $\geq 85.0\%$

外观与性状：纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。

主要用途：用于制药、颜料、电镀、防锈等。

三 健康危害

侵入途径： 吸入、食入。

健康危害：蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或休克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。

四 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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至少 15 分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

五 燃爆特性与消防

有害燃烧产物：一氧化磷

危险特性：遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。

灭火方法：用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火。

六 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

七 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓库内。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放，不可混储混运。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器破损。分装和搬运作业要注意个人防护。

八 防护措施

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触烟雾时，佩戴防毒口罩。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿耐酸碱工作服

手防护：高浓度接触时，戴耐酸碱防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

九 理化性质

熔点（℃）：42.4（纯品）

沸点（℃）：260

相对密度（水=1）：1.87(75%)

相对密度（空气=1）：

3.38

饱和蒸汽压（kPa）：0.67（纯品 25℃）

溶解性：溶于水，可混溶于乙醇

十 稳定性和反应活性

禁忌物：强碱、活性金属粉末、玻璃制品。

十一 毒理学资料

急性毒性：LC50：LD50：1530 mg/kg(大鼠经口)；2740 mg/kg(兔经皮)

十二 环境生态资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

十三 废弃处置

废弃处置方法： 根据国家和地方有关法规的要求处置。缓慢加入碱液—石灰水中，并不断搅拌，反应停止后，用大量水冲入废水系统

十四 法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 8.1 类酸性腐蚀品。

氢氟酸安全技术说明书

一 化学品名称

中文名：氢氟酸 分子式：HF 相对分子质量：20.01

危险性类别：第 8.1 类 酸性腐蚀品 化学类别： 酸类

二 主要组成部分与性状

主要成分：纯品

外观与性状：无色透明有刺激性臭味的液体。商品为 40%的水溶液。

主要用途：用作分析试剂、高纯氟化物的制备、玻璃蚀刻及电镀表面处理等。

三 健康危害

侵入途径：吸入、食入。

健康危害：对皮肤有强烈的腐蚀作用。灼伤初期皮肤潮红、干燥。创面苍白，坏死，继而呈紫黑色或灰黑色。深部灼伤或处理不当时，可形成难以愈合的深溃疡，损及骨膜和骨质。本品灼伤疼痛剧烈。眼接触高浓度本品可引起角膜穿孔。接触其蒸气，可发生支气管炎、肺炎等。慢性影响：眼和上呼吸道刺激症状，或有鼻衄，嗅觉减退。可有牙齿酸蚀症。骨骼 X 线异常与工业性氟病少见。

四 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用流动的清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：饮足量温开水，催吐，就医。

五 燃爆特性与消防

燃烧性：不易燃

危险特性：本品不燃，但能与大多数金属反应，生成氢气而引起爆炸。遇H发泡剂立即燃烧。腐蚀性极强。

灭火方法：灭火剂：雾状水、泡沫。

六 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全地点，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿耐酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

七 储运注意事项

储存于阴凉、干燥、通风仓库内。应与易燃或可燃物、碱类、金属粉末等分开存放，不可混储混运。搬运时轻装轻卸，防止包装及容器破损。分装和搬运作业要注意个人防护。

八 防护措施

工程控制：密闭操作，注意通风。尽可能机械化、自动化。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触烟雾时，佩戴防毒口罩。

眼睛防护：一般不需特殊防护，高浓度接触可戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿耐酸碱工作服

手防护：高浓度接触时，戴耐酸碱防护手套。

其他：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣，注意个人清洁卫生。

九 理化性质

熔点（℃）：-83.1(纯)

沸点（℃）：120(35.3%)

相对密度（水=1）：1.26(75%)

相对密度（空气=1）：

1.27

溶解性：与水相混溶。

十 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

禁忌物：强碱、活性金属粉末、玻璃制品。

十一 毒理学资料

急性毒性：LC50：1044 mg/m³ (大鼠吸入)

十二 环境生态资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

十三 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。废物贮存参见“储运注意事项”。用控制焚烧法处置。

十四 法规信息

化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布）；化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学用品规定（[1996]劳动发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB13690-92）将该物质划为第8.1类酸性腐蚀品。

氢氧化钠安全技术说明书

一 化学品名称

中文名称：氢氧化钠 中文名称 2：烧碱 分子式：NaOH 分子量：40.01

二 成分/组成信息

有害物成分含量氢氧化钠 $\geq 99.5\%$

三 危险性概述

健康危害：本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。

环境危害：对水体可造成污染。

燃爆危险：本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

四 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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至少 15 分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

五 消防措施

危险特性：与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液；具有强腐蚀性。

有害燃烧产物：可能产生有害的毒性烟雾。灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。

六 泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

七 操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。

储存注意事项： 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

八 接触控制/个体防护

监测方法：酸碱滴定法；火焰光度法

工程控制：密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴空气呼吸器。眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿橡胶耐酸碱服。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴**。注意个人清洁卫生。

九 理化特性

主要成分：含量：工业品 一级 $\geq 99.5\%$ ；二级 $\geq 99.0\%$ 。

外观与性状： 白色不透明固体，易潮解。

熔点(℃)：318.4 沸点(℃)：1390 相对密度(水=1)：2.12

溶解性： 易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。主要用途： 用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。

十 稳定性和反应活性

禁配物： 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。

避免接触的条件： 潮湿空气。

十一 毒理学资料：

家兔经眼： 1%重度刺激。家兔经皮： 50mg/24 小时， 重度刺激。

十二 生态学资料

其它有害作用： 由于呈碱性，对水体可造成污染，对植物和水生生物应给予特别注意。

十三 废弃处置

废弃处置方法： 处置前应参阅国家和地方有关法规。中和稀释后排入废水系统。

十四 法规信息

法规信息化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 8.2 类碱性腐蚀品。其它法规：隔膜法烧碱生产安全技术规定（HGA001-83）；水银法烧碱生产安全技术规定（HGA002-83）。

氢氧化钾安全技术说明书

一 化学品名称

中文名称：氢氧化钾 分子式： KOH 分子量： 56.11

二 成分/组成信息

主要成分：含量：工业品一级 $\geq 90.0\%$ ；二级 $\geq 88.0\%$ 。

三 危险性概述

健康危害：本品具有强腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血，休克。

四 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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至少 15 分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

五 消防措施

危险特性：与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。

有害燃烧产物：

灭火方法：用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。

六 泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面

罩), 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏: 用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 收集回收或运至废物处理场所处置。

七 操作处置与储存

储存注意事项: 储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封, 切勿受潮。应与易(可)燃物、酸类等分开存放, 切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

八 接触控制/个体防护

最高容许浓度: 中国 MAC: 未制定标准; 前苏联 MAC: 0.5

工程控制: 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 可能接触其粉尘时, 必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护: 穿橡胶耐酸碱服。

手防护: 戴橡胶耐酸碱手套。

其他防护: 工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

九 理化特性

外观与性状: 白色晶体, 易潮解。 熔点(°C): 360.4 沸点(°C): 1320

相对密度(水=1): 2.04 饱和蒸气压(kPa): 0.13(719°C)

主要用途: 用作化工生产的原料, 也用于医药、染料、轻工等工业。

十 稳定性和反应活性

禁配物: 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、酸酐、酰基氯。

十一 毒理学资料

急性毒性: LD₅₀: 273 mg/kg(大鼠经口) LC₅₀: 无资料

十二 废弃处置

废弃处置方法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后, 排入废水系统。

十三法规信息

国内化学品安全法规：化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第8.2类碱性腐蚀品。

氨水安全技术说明书

一 化学品名称

中文名称：氨溶液 分子式： NH_4OH 分子量： 35.05

二 成分/组成信息

主要成分：含量：10%~35%

三 危险性概述

侵入途径：吸入、食入

健康危害：吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。

慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。

环境危害：对环境有危害。

燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。

四 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。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至少15分钟。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：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

五 消防措施

危险特性：易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。

有害燃烧产物：氨。

灭火方法：采用水、雾状水、砂土灭火。

六 泄漏应急处理

应急处理：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。

建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置

七 操作处置与储存

操作注意事项：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具，戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放，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。

八 接触控制/个体防护

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其蒸气时，应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防酸碱工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其它防护：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。

九 理化特性

外观与性状：无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。 相对密度(水=1)：
0.91

饱和蒸气压(kPa)：0.13(719℃) 溶解性：溶于水、乙醇。

主要用途：用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等。

十 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：酸类、铝、铜。

聚合危害：不聚合

十一 生态学资料

其它有害作用：由于呈碱性，该物质对环境有危害，对鱼类和哺乳动物应给予特别注意。

十二 废弃处置

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入废水系统。

十三 法规信息

法规信息：危险化学品物品安全管理条例（2002年1月26日国务院发布），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第8.2类碱性腐蚀品。

氯化铵化学品安全技术说明书

一 化学品名称

中文名称：氯化铵 分子式：NH₄Cl 分子量：53.49

二 成分/组成信息

有害物成分含量 CAS No.

氯化铵 12125-02-9

三 危险性概述

健康危害：本品对皮肤、粘膜有刺激性，可引起肝肾功能损害，诱发肝昏迷，造成氮质血症和代谢性酸中毒等。健康人应用 50g

氯化铵可致重度中毒，有肝病、肾病、慢性心脏病的患者，5g 即可引起严重中毒。口服中毒引起化学性胃炎，严重者由于血氨显著增高，诱发肝昏迷。严重中毒时造成肝、肾损害，出现代谢性酸中毒，同时支气管分泌物大量增加。

职业性接触，可引起呼吸道粘膜的刺激和灼伤。慢性影响：

经常性接触氯化铵，可引起眼结膜及呼吸道粘膜慢性炎症。

燃爆危险：本品不燃，具刺激性。

四 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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：饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。

五 消防措施

危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。

有害燃烧产物：氯化氢、氮氧化物。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。

六 泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

七 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与酸类、碱类接触。搬运时轻装轻卸，防止包装破损。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与酸类、碱类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

八 接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m³)：未制定标准

前苏联 MAC(mg/m³)：10

TLVTN：ACGIH 10mg/m³[烟]

TLVWN：ACGIH 20mg/m³(烟)

工程控制：密闭操作，全面排风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

九 理化特性

主要成分：纯品

外观与性状：无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒。

熔点(℃)：520 相对密度(水=1)：1.53 饱和蒸气压(kPa)：0.133

溶解性：微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。

主要用途：用于医药、干电池、织物印染、肥料、鞣革、电镀、洗涤剂。

其它理化性质：340

十 稳定性和反应活性

禁配物：强酸、强碱、铅、银。

十一 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：1650 mg/kg(大鼠经口)

十二 废弃处置

废弃处置方法：用氢氧化钠溶液预处理，放出的氨气回收使用，剩下的处理液加水稀释到规定的容许浓度，再排入废水系统。

十三 法规信息

法规信息化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

三乙醇胺安全技术说明书

一 化学品名称

中文名称：三乙醇胺 分子式：C₆H₁₅N₃ 分子量：149.19

二 成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No. 三乙醇胺 102-71-6

三 危险性概述

健康危害：本品对局部有刺激作用。皮肤接触可致皮炎和湿疹，与过敏有关。

本品蒸气压低，工业接触中吸入中毒的可能性不大。

燃爆危险：本品可燃，具刺激性，具致敏性。

四 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

五 消防措施

危险特性：遇明火、高热可燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水喷射逸

出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六 泄漏应急处理

应急处理：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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。若是液体，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

七 操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

八 接触控制/个体防护

工程控制：密闭操作，注意通风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩；可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。

九 理化特性

主要成分：纯品

外观与性状：无色油状液体或白色固体，稍有氨的气味。

熔点(℃)：20 沸点(℃)：335 溶解性：易溶于水。

相对密度(水=1)：1.12 相对蒸气密度(空气=1)：5.14

饱和蒸气压(kPa)：0.67(190℃) 闪点(℃)：185

主要用途：用作增塑剂、中和剂、润滑剂的添加剂或防腐蚀剂以及纺织品、化妆品的增湿剂和染料、树脂等的分散剂。

十 稳定性和反应活性 禁配物：氧化剂、酸类。

十一 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：5000～9000 mg/kg(大鼠经口)

十二 废弃处置

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

十三 法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

乙二胺四乙酸二钠化学品安全技术说明书

一 化学品名称

中文名称：乙二胺四乙酸二钠

分子式： $C_{10}H_{14}N_2O_8Na_2 \cdot 2H_2O$ 分子量：372.24

二 成分/组成信息

有害物成分含量 CAS No.

乙二胺四乙酸二钠 6381-92-6

三 危险性概述

健康危害：对粘膜和上呼吸道有刺激作用。对眼睛、皮肤有刺激作用。目前，未见职业性中毒报道。

燃爆危险：本品可燃，具刺激性。

四 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

五 消防措施

危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：

雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

六 泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

七 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

八 接触控制/个体防护

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：及时换洗工作服。保持良好的卫生习惯。

九 理化特性

主要成分：纯品	外观与性状：白色晶体	熔点(℃)：248(分解)
引燃温度(℃)：450(粉云)	溶解性：溶于水，微溶	主要用途：是一种重要的络合剂及金属掩蔽剂。

十 稳定性和反应活性

禁配物：强氧化剂。

十一 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀：2000 mg/kg(大鼠经口)

十二 废弃处置

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。

十三 法规信息

法规信息化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

冰乙酸安全技术说明书

一、成分/组成信息:

化学品名称: 冰乙酸 分子式: $C_2H_4O_2$ 英文名称: acetic acid

含量 CAS NO 乙酸 $\geq 99\%$

二、危险性概述:

危险性类别: 第 8.1 类酸性腐蚀品。(常用危险化学品的分类及标志 GB 13690-92)

健康危害: 吸入本品蒸气对鼻、喉和呼吸道有刺激性, 对眼有强烈刺激作用, 皮肤接触, 轻者出现红斑, 重者引起化学灼伤, 误服浓乙酸, 口腔和消化道可产生糜烂, 重者可因休克而致死; 慢性影响: 眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎, 长期反复接触, 可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。

燃爆危险: 本品易燃, 具腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤。。

环境危害: 对环境有危害, 对水体可造成污染。

三、急救措施:

皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟; 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至少 15 分钟就医。

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: 用水漱口, 就医。

四、消防措施:

危险特征: 易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火高温能引起燃烧爆炸, 与铬酸、过氧化钠、硝酸或其它氧化剂接触, 有爆炸危险, 具有腐蚀性。

有害燃烧产物: 一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法: 用水喷射逸出液体, 使其稀释成不燃性混合物, 并用雾状水保护消防人员。

灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。

五、泄漏应急处理:

应急处理: 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, 切断火源, 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服, 不要直接接触泄漏物, 尽可能切断泄漏源, 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间;

小量泄漏: 用砂土、干燥石灰或苏打灰混合; 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容, 喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物, 用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

六、接触控制/个体防护:

工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

监测方法: 气相色谱法

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩), 紧急事态抢救或撤离时, 佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜

身体防护: 穿防酸碱塑料工作服

手防护: 戴橡胶耐酸碱手套

其它防护: 工作现场严禁吸烟, 工作完毕, 淋浴更衣, 注意个人清洁卫生。

七、理化特性:

外观与性状: 无色透明液体, 有刺激性酸臭。

溶解性: 溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳。

熔点(℃): 16.7 **沸点(℃):** 118.1 **相对密度(水=1):** 1.05 **闪点(℃):** 39

引燃温度(℃): 463 爆炸上限%(V/V): 17.0 爆炸下限%(V/V): 4.0

八、毒理学资料:

急性毒性: LD50: 3530 mg/kg(大鼠经口); 1060 mg/kg(兔经皮)

LC50: 13791mg/m³, 1 小时(小鼠吸入)

九、废弃处置:

废弃处置方法: 用焚烧法处置。

无水乙醇安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名: 乙醇; 酒精 英文名: ethyl alcohol; ethanol

第二部分 成分/组成信息

有害物成分纯品 CAS99.7%

第三部分 危险性概述

危险类别: 第 3.2 类中闪点易燃液体

侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收

健康危害: 本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋, 随后抑制。

急性中毒: 急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段, 出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。

慢性影响: 在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状, 以及头痛、头晕疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。

环境危害: 该物质对环境有危害

燃爆危险 易燃，其蒸气与空气可形成爆炸混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理水冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。就医。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

有害燃烧（分解）产物 一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

灭火注意事项：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

第六部分 泄漏应急处理

泄漏应急处理：隔离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿消防服。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

消除方法：小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸汽的伤害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），穿防静电工作服。，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆

型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓内温度不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大，应留墙距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚。

第八部分 接触控制/个体防护

工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：一般不需要特殊防护。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：工作现场禁止吸烟。

第九部分 理化性质

外观性状 无色液体,有酒香熔点（℃）-114.1 沸点（℃）78.3

相对密度(水=1) 0.79 相对密度(空气=1) 1.59

饱和蒸气压(kPa) 5.33（19℃）辛醇/水分配系统的对数值 0.32 燃烧热(kJ/mol) 1365.5 临界温度（℃）243.1 临界压力(MPa) 6.38 折射率 1.366

燃烧性：可燃 闪点（℃）12 爆炸下限：3.3 引燃温度（℃）363 爆炸上限：19.0 最小点火能(mJ) 无资料 最大爆炸压力(MPa) 0.735

溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。

用途 制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性 稳定 聚合危害 不聚合

避免接触的条件 无资料

禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。

燃烧（分解）产物 一氧化碳、二氧化碳。

第十一部分 毒理学资料

急性毒性 LD₅₀7060mg/kg(兔经口) 7430mg/kg(兔经皮)LC₅₀ 37620/m³, 10 小时（大鼠吸入）

刺激性：家兔经眼：500mg, 重度刺激。家兔经皮开放刺激试验：15mg/24 小时，轻度刺激。

亚急性和慢性毒性：大鼠经口 10.2g(kg·天)，12 周，体重下降，脂肪肝。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌阴性。显性致死试验：小鼠经口 1~1.5g(kg·天)，2 周，阳性。

生殖毒性：小鼠腹腔最低中毒剂量（TDLO）：7.5g/kg(孕 9 天)，致畸阳性。

致癌性：小鼠经口最低中毒剂量（TDLO）：340mg/kg(57 周，间断)，致癌阳性

第十二部分 生态学资料

该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

生态毒性：无资料

生物降解性：无资料

非生物降解性：无资料

生物富集或生物积累性：无资料

第十三部分 废弃处置

处置前应阅国家和地主有关法规。用控制焚烧法处置。

废弃物性质：危险废物

废弃注意事项：无资料

第十四部分 运输信息

危规号：32061 UN 编号：1170

包装分类：II 包装标志：易燃液体

包装方法：小开口钢桶；小开口铝桶；螺纹口玻璃瓶，铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。

运输注意事项：运输注意事项：本品铁路运输时，装运前需报有关部门批准。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。运输时运输车辆应配备相应品种数量的消防器材及泄漏应急处理设备，运输时。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防爆晒、防高温。公路运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留

氯化钡化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 氯化钡

化学品英文名称： barium chloride

分子式： BaCl₂

分子量： 208.25

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.

氯化钡 ≥98.0% 10361-37-2

第三部分：危险性概述

健康危害： 口服后急性中毒表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、进行性肌麻痹、心律紊乱、血钾明显降低等。可因心律紊乱和呼吸肌麻痹而死亡。吸入烟尘可引起中毒，但消化道症状不明显。接触高温本品溶液造成皮肤灼伤可同时吸收中毒。慢性影响：长期接触钡化合物的工人，可有无力、气促、流涎、口腔粘膜肿胀糜烂、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、血压增高、脱发等。

燃爆危险： 本品不燃，高毒。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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：饮足量温水，催吐。用2%~5%硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：与三氟化硼接触剧烈反应。

有害燃烧产物：氯化氢、氧化钡。

灭火方法：本品不燃。灭火剂：水、泡沫、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m³): 未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³): 0.3 TLVTN: OSHA 0.5mg[Ba]/m³;ACGIH0.5mg[Ba]/m³ TLVWN: 未制定标准

监测方法：硫酸钡比色法

工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事

态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。 身体防护： 穿连衣式胶布防毒衣。

手防护： 戴橡胶手套。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

主要成分： 含量：工业级 特级 $\geq 98.0\%$ ；一级 $\geq 97.0\%$ ；二级 $\geq 95.0\%$ 。

外观与性状： 白色粉末，无臭。

pH：熔点($^{\circ}\text{C}$)： 965 沸点($^{\circ}\text{C}$)： 1560 相对密度(水=1)： 3.86

溶解性： 溶于水，不溶于丙酮、乙醇，微溶于乙酸、硫酸。

主要用途： 制造钡盐的原料。也用作杀虫剂、人造丝的消光剂及制造色淀等钡颜料。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物： 酸类、强氧化剂。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50：118 mg/kg(大鼠经口)

第十二部分：废弃处置

废弃处置方法处置前应参阅国家和地方有关法规。中和后，用安全掩埋法处置。

第十三部分：运输信息

包装方法： 塑料袋或二层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶；塑料袋外塑料桶（固体）；塑料桶（液体）；两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料编织袋（聚丙烯三合一袋、聚乙烯三合一袋、聚丙烯二合一袋、聚乙烯二合一袋）；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程

中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十四部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 6.1 类毒害品；剧毒物品分级、分类与品名编号（GA 57-93）中，该物质属第三类 B 级无机剧毒品。

丙三醇化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 丙三醇 化学品英文名称： glycerol 中文名称 2： 甘油
分子式： $C_3H_8O_3$ 分子量： 92.09

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.

第三部分：危险性概述

健康危害： 吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。 对眼睛、皮肤有刺激作用。接触时间长能引起头痛、恶心和呕吐。

燃爆危险： 本品可燃，具刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入： 脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入： 饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：遇明火、高热可燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理：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。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值

中国 MAC(mg/m³): 未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³): 未制定标准 TLVTN:

ACGIH 10mg/m³(蒸气) TLVWN: 未制定标准

工程控制: 密闭操作, 注意通风。

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 必须佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。

紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

手防护: 戴橡胶手套。

其他防护: 工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分: 理化特性

主要成分: 纯品 外观与性状: 无色粘稠液体, 无气味, 有暖甜味, 能吸潮。

pH: 熔点(°C): 20 沸点(°C): 182(2.7kPa) 相对密度(水=1): 1.26(20°C)

相对蒸气密度(空气=1): 3.1 饱和蒸气压(kPa): 0.4(20°C) 闪点(°C): 160

引燃温度(°C): 370

溶解性: 可混溶于醇, 与水混溶, 不溶于氯仿、醚、油类。

主要用途: 用于气相色谱固定液及有机合成, 也可用作溶剂、气量计及水压机减震剂、软化剂、抗生素发酵用营养剂、干燥剂等。

其它理化性质:

第十部分: 稳定性和反应活性

禁配物: 强氧化剂、强酸。

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: LD₅₀: 12600 mg/kg(大鼠经口)

LC₅₀: 无资料

第十二部分: 废弃处置

废弃处置方法: 处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。

第十三部分: 运输信息

运输注意事项: 运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确

保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

第十四部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

过氧化氢化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 过氧化氢 化学品英文名称： hydrogen peroxide
中文名称2： 双氧水 分子式： H₂O₂ 分子量： 34.01

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.
过氧化氢 35% 7722-84-1

第三部分：危险性概述

健康危害： 吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。个别病例出现视力障碍、癫痫样痉挛、轻瘫。长期接触本品可致接触性皮炎。

燃爆危险： 本品助燃，具强刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

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至少 15 分钟。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： 饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 爆炸性强氧化剂。过氧化氢本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。过氧化氢在 pH 值为 3.5~4.5 时最稳定，在碱性溶液中极易分解，在遇强光，特别是短波射线照射时也能发生分解。当加热到 100℃ 以上时，开始急剧分解。它与许多有机物如糖、淀粉、醇类、石油产品等形成爆炸性混合物，在撞击、受热或电火花作用下能发生爆炸。过氧化氢与许多无机化合物或杂质接触后会迅速分解而导致爆炸，放出大量的热量、氧和水蒸气。大多数重金属（如铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类都是活性催化剂，尘土、香烟灰、碳粉、铁锈等也能加速分解。浓度超过 74% 的过氧化氢，在具有适当的点火源或温度的密闭容器中，能产生气相爆炸。

有害燃烧产物： 氧气、水。

灭火方法： 消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：水、雾状水、干粉、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 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。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤

或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿聚乙烯防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等分开存放，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。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值 中国 MAC(mg/m³): 未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³): 未制定标准 TLVTN: ACGIH 1ppm, 1.4mg/m³ 监测方法: 四氯化钛分光光度法

工程控制: 生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护: 可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。

眼睛防护: 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护: 穿聚乙烯防毒服。

手防护: 戴氯丁橡胶手套。

其他防护: 工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

主要成分: 工业级 分为 27.5%、35%两种。

外观与性状: 无色透明液体，有微弱的特殊气味。

pH: 熔点(℃): -2(无水)沸点(℃): 158(无水)相对密度(水=1):

1.46(无水)相对蒸气密度(空气=1): 无资料饱和蒸气压(kPa): 0.13(15.3℃)

溶解性： 溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚。

主要用途： 用于漂白，用于医药，也用作分析试剂。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物： 易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。

避免接触的条件： 受热。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50： 无资料

第十二部分：废弃处置

废弃处置方法： 经水稀释后，发生分解放出氧气，待充分分解后，把废液排入废水系统。

第十三部分：运输信息

包装方法： 大包装：塑料桶（罐），容器上部应有减压阀或通气口，容器内至少有 10% 余量，每桶（罐）净重不超过 50 公斤。试剂包装：塑料瓶，再单个装入塑料袋内，合装在钙塑箱内。

运输注意事项： 双氧水应添加足够的稳定剂。含量 $\geq 40\%$ 的双氧水，运输时须经铁路局批准。双氧水限用全钢棚车按规定办理运输。试剂包装（含量 $< 40\%$ ），可以按零担办理。设计的桶、罐、箱，须包装试验合格，并经铁路局批准；含量 $\leq 3\%$ 的双氧水，可按普通货物条件运输。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。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。

第十四部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志

(GB 13690-92)将该物质划为第 5.1 类氧化剂。

乙二醇化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 乙二醇 化学品英文名称： ethylene glycol

中文名称 2： 甘醇 分子式： $C_2H_6O_2$ 分子量： 62.07

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.

第三部分：危险性概述

健康危害： 国内未见本品急慢性中毒报道。国外的急性中毒多系误服引起。吸入中毒表现为反复发作性昏厥，并可有眼球震颤，淋巴细胞增多。口服后急性中毒分三个阶段：第一阶段主要为中枢神经系统症状，轻者似乙醇中毒表现，重者迅速产生昏迷、抽搐，最后死亡；第二阶段，心肺症状明显，严重

病例可有肺水肿，支气管肺炎，心力衰竭；第三阶段主要表现为不同程度肾功能衰竭。本品一次口服致死量估计为 1.4ml/kg(1.56g/kg)，即总量为 70~84ml。

环境危害：

燃爆危险： 本品可燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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： 饮足量温水，催吐。洗胃，导泄。就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物： 一氧化碳、二氧化碳。

灭火方法： 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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂： 雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 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。切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）

，戴化学安全防护眼镜，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。搬运时轻装轻卸，保持包装完整，防止洒漏。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。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值 中国 MAC(mg/m³): 20 前苏联 MAC(mg/m³): 5 TLVWN:
ACGIH 100mg/m³[上限值]

监测方法： 气相色谱法

工程控制： 提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护： 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护： 空气中浓度较高时，佩戴化学安全防护眼镜。

身体防护： 穿一般作业防护服。

手防护： 戴防化学品手套。

其他防护： 工作完毕，淋浴更衣。避免长期反复接触。定期体检。

第九部分：理化特性

主要成分： 纯品

外观与性状： 无色、无臭、有甜味、粘稠液体。

pH: 熔点(℃): -13.2 沸点(℃): 197.5 相对密度(水=1): 1.11 相对蒸气密度(空气=1): 2.14 饱和蒸气压(kPa): 6.21(20℃) 燃烧热(kJ/mol): 281.9

闪点(℃): 110 爆炸上限%(V/V): 15.3 爆炸下限%(V/V): 3.2

溶解性： 与水混溶，可混溶于乙醇、醚等。

主要用途： 用于制造树脂、增塑剂、合成纤维、化妆品和炸药，并用作溶剂、配制发动机的抗冻剂。

其它理化性质：

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物： 强氧化剂、强酸。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD₅₀： 8000～15300 mg/kg(小鼠经口)； 5900～13400 mg/kg(大鼠经口)

第十二部分：废弃处置

废弃处置方法： 用焚烧法处置。

第十三部分：运输信息

运输注意事项： 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。船运时，应与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。

第十四部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；车间空气中乙二醇卫生标准（GB 16190-1996），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

氟化钾安全技术说明书

第一部分：化学品名称/企业标识

化学品中文名称：氟化钾 化学品英文名称：potassium fluoride

第二部分：成分/组成信息

主要成分 纯品 化学品名称：氟化钾 分子式：KF 分子量：58.10

有害物成分：氟化钾 含量：≥99.0%

第三部分：危险性概述

危险性类别： 第6.1类毒害品

侵入途径： 吸入、食入、皮肤接触。

健康危害： 本品对粘膜、上呼吸道、眼睛、皮肤组织有极强的破坏作用。吸入后可因喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。

燃爆危险： 本品不燃，有毒，具刺激性，严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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至少 15 分钟。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： 用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 与酸类反应放出有腐蚀性、刺激性更强的氢氟酸，能腐蚀玻璃。

有害燃烧产物： 氟化氢。

灭火方法： 用大量水灭火。用雾状水驱散烟雾与刺激性气体。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿胶布防毒衣，戴乳胶手套。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应

与酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m^3): 1[F] 前苏联 MAC(mg/m^3): 1/0.2[F] TLVTN: OSHA
2.5mg[F]/ m^3 ; ACGIH 2.5mg[F]/ m^3

监测方法：离子选择性电极法；氟试剂—钼盐比色法

工程控制：密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。

身体防护：穿胶布防毒衣。

手防护：戴乳胶手套。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。工作服不准带至非作业场所。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

外观与性状：无色立方结晶，易潮解。 pH: 熔点($^{\circ}\text{C}$): 858

相对密度(水=1): 2.48 沸点($^{\circ}\text{C}$): 1505 饱和蒸气压(kPa):
133.3Pa(885 $^{\circ}\text{C}$)

溶解性：溶于水、氢氟酸、液氨，不溶于醇。

主要用途：用作分析试剂、络合物形成剂，及用于玻璃雕刻和食物防腐，还用作杀虫剂、氟化剂等。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物：强酸。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：LD₅₀: 245 mg/kg(大鼠经口)

第十二部分：废弃处置

废弃处置方法： 根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，

第十三部分：运输信息

包装方法： 塑料袋或二层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶、硬纸板桶；塑料袋外塑料桶（固体）；塑料桶（液体）；两层塑料袋或一层塑料袋外麻袋、塑料编织袋、乳胶布袋；塑料袋外复合塑料编织袋（聚丙烯三合一袋、聚乙烯三合一袋、聚丙烯二合一袋、聚乙烯二合一袋）；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

运输注意事项： 运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十四部分：法规信息

法规信息：《危险化学品安全管理条例》（2002 年 1 月 26 日国务院第 344 号令），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423 号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 6.1 类毒害品；车间空气中氟化物卫生标准（GB 16228-1996），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

硝酸汞化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 硝酸汞 化学品英文名称： mercuric nitrate

中文名称 2： 硝酸高汞 分子式： $\text{Hg}(\text{NO}_3)_2$ 分子量： 324.63

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.

第三部分：危险性概述

健康危害： 汞离子可使含巯基的酶丧失活性，失去功能；还能与酶中的氨基、二巯基、羧基、羟基以及细胞膜内的磷酸基结合，引起相应的损害。急性中毒：有头痛、头晕、乏力、失眠、多梦、口腔炎、发热等全身症状。可有食欲不振、恶心、腹痛、腹泻等。部分患者皮肤出现红色斑丘疹。严重者可发生间质性肺炎及肾损害。口服可发生急性腐蚀性胃肠炎，严重者昏迷、休克，甚至发生坏死性肾病致急性肾功能衰竭。对眼有刺激性；可致皮炎。慢性中毒：有神经衰弱综合征；易兴奋症，精神情绪障碍，如胆怯、害羞、易怒、爱哭等；汞毒性震颤；口腔炎。少数病例有肝、肾损害。

环境危害： 对环境有危害。

燃爆危险： 本品助燃，高毒。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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： 用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 是一种温和的氧化剂，与有机物、还原剂、硫、磷等混合，易着火燃烧。受热分解产生有毒的烟气。

有害燃烧产物： 氧化氮、氧化汞。

灭火方法： 消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火剂：雾状水、砂土。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。大量泄漏：

收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过30℃，相对湿度不超过70%。包装密封。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值 前苏联 MAC(mg/m³): 0.2 TLVTN: ACGIH 0.1mg[Hg]/m³[皮]

工程控制： 密闭操作，局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，佩戴隔离式呼吸器。

眼睛防护： 戴化学安全防护眼镜。身体防护： 穿连衣式胶布防毒衣。

手防护： 戴橡胶手套。

其他防护： 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

主要成分： 纯品 外观与性状： 无色或白色透明结晶，有潮解性。pH： 熔点(℃)： 79 沸点(℃)： 180(分解) 相对密度(水=1)： 4.39 溶解性： 易溶于水，不溶于乙醇，溶于硝酸。主要用途： 用作分析试剂，及用于有机合成，药品和雷汞的制造。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物： 易燃或可燃物、强还原剂、无机物、磷、活性金属粉末等。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50： 26 mg/kg(大鼠经口)； 75 mg/kg(大鼠经皮)

第十二部分：生态学资料

其它有害作用： 该物质对环境有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法： 根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分：运输信息

包装方法： 塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

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。运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

第十五部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发 423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第 6.1 类毒害品；剧毒物品分级、分类与品名编号（GA 57-93）中，该物质属第三类 B 级无机剧毒品。

硝酸银化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 硝酸银 化学品英文名称： silver nitrate

分子式： AgNO₃ 分子量： 169.87

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No.

第三部分：危险性概述

健康危害： 误服硝酸银可引起剧烈腹痛、呕吐、血便，甚至发生胃肠道穿孔。可造成皮肤和眼灼伤。长期接触本品的工人会出现全身性银质沉着症。表现包括：全身皮肤广泛的色素沉着，呈灰蓝黑色或浅石板色；眼部银质沉着造成眼损害；呼吸道银质沉着造成慢性支气管炎等。

燃爆危险： 本品助燃，高毒。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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： 用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 无机氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。

有害燃烧产物： 氮氧化物。

灭火方法： 采用水、雾状水、砂土灭火。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿胶布防毒衣，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可

燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、碱类、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。避免光照。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、还原剂、碱类、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值 中国 MAC(mg/m³): 未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³): 0.5

TLVTN: OSHA 0.01mg[Ag]/m³; ACGIH 0.01mg(Ag)/m³

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。

眼睛防护： 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护： 穿胶布防毒衣。

手防护： 戴氯丁橡胶手套。

其他防护： 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。

第九部分：理化特性

主要成分： 纯品 外观与性状： 无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味。

pH: 熔点(℃): 212 相对密度(水=1): 4.35

溶解性： 易溶于水、碱，微溶于乙醚。

主要用途： 用于照相乳剂、镀银、制镜、印刷、医药、染毛发等，也用于电子工业。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物： 强还原剂、强碱、氨、醇类、镁易燃或可燃物。

避免接触的条件： 光照。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50： 50 mg/kg(小鼠经口)

刺激性： 家兔经眼： 1mg， 重度刺激。

第十二部分：生态学资料

其它有害作用： 该物质对环境可能有危害，在地下水中有蓄积作用。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法： 处置前应参阅国家和地方有关法规。若可能，回收使用。

第十四部分：运输信息

包装方法： 塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

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。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。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。

第十五部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第5.1类氧化剂。

：

重铬酸钾化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 重铬酸钾 化学品英文名称： potassium dichromate

中文名称2： 红矾钾 分子式： $K_2Cr_2O_7$ 分子量： 294.21

第二部分：成分/组成信息

有害物成分 含量 CAS No. 重铬酸钾 $\geq 98.0\%$

第三部分：危险性概述

健康危害： 急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛和血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。

燃爆危险： 本品助燃，为致癌物，具强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。

第四部分：急救措施

皮肤接触： 脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。

眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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： 用水漱口，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特性： 强氧化剂。遇强酸或高温时能释出氧气，促使有机物燃烧。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。有水时与硫化钠混合能引起自燃。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应。具有较强的腐蚀性。

有害燃烧产物： 可能产生有害的毒性烟雾。

灭火方法： 采用雾状水、砂土灭火。

第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。勿使泄漏物与还原剂、有机物、易燃物或金属粉末接触。

小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处

置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，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。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 75%。包装密封。应与易（可）燃物、还原剂等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值 中国 MAC(mg/m³): 0.05[CrO₃]

TLVTN: OSHA 0.1mg[CrO₃]/m³[上限值]; ACGIH 0.05mg[Cr]/m³

监测方法： 二苯碳酰二肼比色法

工程控制： 生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护： 可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时，佩戴自给式呼吸器。

眼睛防护： 呼吸系统防护中已作防护。

身体防护： 穿聚乙烯防毒服。

手防护： 戴橡胶手套。

其他防护： 工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分：理化特性

主要成分： 含量:工业级 一级、二级≥98.0%。

外观与性状： 桔红色结晶。 pH: 熔点(℃): 398 相对密度(水=1): 2.68

溶解性： 溶于水，不溶于乙醇。

主要用途： 用于皮革、火柴、印染、化学、电镀等工业。

第十部分：稳定性和反应活性 回目录

禁配物： 强还原剂、易燃或可燃物、酸类、活性金属粉末、硫、磷。

第十一部分：毒理学资料

急性毒性： LD50：190 mg/kg(小鼠经口)

刺激性： 对皮肤有强烈刺激性。

第十二部分：生态学资料

其它有害作用： 该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。

第十三部分：废弃处置

废弃处置方法： 根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分：运输信息

包装方法： 塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。

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。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。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。

第十五部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677号），工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第5.1类氧化剂。

三氧化钨化学品安全技术说明书

一. 产品概要

中文名： 三氧化钨 外文名： tungsten trioxide 别名： 钨酸酐 氧化钨

化学式： WO_3 相对分子质量： 231.85 含量大于 99.9% 比重为 $2.88g/cm^3$

二. 物理性质

外观与性状： 黄色粉末。熔点(℃)： 1472 相对密度（水=1）： 7.16 沸点(℃)： 1837 溶解性： 不溶于水，溶于碱，微溶于酸。

三. 化学性质

850℃时显著升华。几乎不与除氢氟酸外的无机酸反应，能缓慢的溶于氨水或浓碱溶液。与氯气加热反应生成氯氧化物，但不能与溴、碘反应。

四. 作用与用途

三氧化钨主要用于煅烧还原生产钨粉和碳化钨粉，进而用于生产硬质合金产品，如刀具和模具的制造。同时也可用于制造纯钨制品、钨条、钨丝，钨电极；和用途配重和辐射的屏蔽材料。工业生产中也有少量的用作黄色陶瓷器的着色剂。

船舶工业中，钨的氧化钨被用作重要的防腐油漆和涂料材料。

五. 使用注意事项危险性概述

1. 健康危害：

1.1. 低毒。

1.2. 对眼睛、皮肤有刺激性。

1.3. 熔炼钨钢工人出现全身无力、发热，麻疹样皮疹、蛋白尿，可能与熔炼时吸入三氧化钨有关。

2. 燃爆危险： 该品不燃，具刺激性。

3.1. 皮肤接触： 脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

3.2. 眼睛接触： 提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

3.3. 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。

3.4. 食入：饮足量温水，催吐。就医。

六. 消防措施

危险特性：与卤素化合物如五氟化溴、三氟化氯发生剧烈反应。

有害燃烧产物：有害的毒性烟气。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

七. 泄漏应急处理

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。

小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于干燥、洁净、有盖的容器中。

大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

八. 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，局部排风。防止粉尘释放到车间空气中。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。避免产生粉尘。避免与五氟化溴、三氟化氯接触。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。

包装密封。应与五氟化溴、三氟化氯分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物

碳酸钙安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中的名称： 碳酸钙 化学品英文名称： calcium carbonate

分子式： CaCO_3 分子量： 100.09

第二部分：成分 / 组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
-------	----	---------

第三部分：危险性概述

健康危害：从事开采加工的工人常出现上呼吸道炎症、支气管炎，可伴有肺气肿。X线胸片上出现淋巴结钙化，肺纹理增强。作业工人患尘肺主要与本品中所含有二氧化硅杂质有关。

燃爆危险：本品不燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。

有害燃烧产物：自然分解产物未知。

灭火方法：尽可能将容器从火场移至空旷处。

第六部分：泄漏应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿一般作业工作服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜。避免产生粉尘。避免与酸类接触。

储存注意事项：应与酸类分开存放。

第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m³)：未制定标准 前苏联 MAC(mg/m³)：6 TLVTN：10mg/m³

工程控制：密闭操作，注意通风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：及时换洗工作服。注意个人卫生。

第九部分：理化特性

主要成分：纯品 外观与性状：无臭、无味的白色粉末或无色结晶。熔点(℃)：825（分解）相对密度(水=1)：2.70-2.95 溶解性：不溶于水，溶于酸。

主要用途：用于制水泥、陶瓷、石灰、钙盐、牙膏、染料、颜料、矿泉水、人造石、油灰、中和剂、催化剂、填料、医药品等。

第十部分：稳定性和反应活性

禁配物：强酸。

第十一部分：废弃处置

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十二部分：运输信息

运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类等混装混运。

第十三部分：法规信息

法规信息：化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发〔1992〕677 号），工作场所安全使用化学品规定（〔1996〕劳动发 423 号）等法律，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；车间空气中石灰石粉尘卫生标准（GB16266—1996），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

溴化钾化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及标识

化学品中文名称：溴化钾 化学品英文名称：potassium bromide

分子式：KBr 分子量：119.01

第二部分理化性质

外观与性状：白色结晶或粉末， 无臭， 味咸微苦， 稍有吸湿性。熔点：734℃

沸点：1380℃ 相对密度（水=1）：2.75（25℃） 饱和蒸汽压：

0.13（795℃）kPa 溶解性：溶于水，溶于甘油，微溶于乙醇、乙醚。

主要用途：用于制溴化银纸，也用作分析试剂，医药上用作精神镇静剂。

第三部分 危险性概述

健康危害：吸入对呼吸道有刺激性。对眼和皮肤有刺激性。摄入后引起头痛、头晕、恶心、呕吐、胃肠道刺激症状。

燃爆危险：本品不燃，具刺激性。

第四部分 急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。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至少 15 分钟。就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处。如呼吸困难，给输氧。就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分 消防措施

危险特性：受高热分解产生有毒的溴化物气体。

有害燃烧产物：溴化氢、氧化钾。

灭火方法：消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。

第六部分 泄漏应急处理

隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水

冲洗，洗水稀释后放入废水系统。若大量泄漏，用塑料布、帆布覆盖。收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、金属盐类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类、金属盐类分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

第八部分接触控制及个体防护

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。

紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶手套。

其他防护：工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

第九部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。中和后，用安全掩埋法处置。

第十部分 稳定性和反应活性

禁配物：强氧化剂、强酸、金属盐类。

第十一部分.11 运输信息

起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、酸类、金属盐类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第十二部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677 号), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。