

危险化学品 安全技术说明书

第二卷

易制爆化学品 易制毒化学品

重庆大学城市建设与环境工程学院

二〇一八年十二月

目 录

二、易制爆化学品.....	1
【2-1】硝酸.....	1
【2-2】发烟硝酸.....	3
【2-3】高氯酸.....	5
【2-4】硝酸钠.....	8
【2-5】硝酸钾.....	10
【2-6】硝酸铯.....	12
【2-7】硝酸镁.....	14
【2-8】硝酸钙.....	16
【2-9】硝酸锶.....	18
【2-10】硝酸钡.....	20
【2-11】硝酸镍.....	23
【2-12】硝酸银.....	25
【2-13】硝酸锌.....	27
【2-14】硝酸铅.....	29
【2-15】氯酸钠.....	31
【2-16】氯酸钾.....	33
【2-17】氯酸铵.....	36
【2-18】高氯酸锂.....	38
【2-19】高氯酸钠.....	40
【2-20】高氯酸钾.....	42
【2-21】高氯酸铵.....	44
【2-22】重铬酸锂.....	46
【2-23】重铬酸钠.....	48
【2-24】重铬酸钾.....	50
【2-25】重铬酸铵.....	53
【2-26】过氧化锂.....	55
【2-27】过氧化钠.....	57
【2-28】过氧化钾.....	59
【2-29】过氧化镁.....	62
【2-30】过氧化钙.....	64
【2-31】过氧化锶.....	66
【2-32】过氧化钡.....	68
【2-33】过氧化锌.....	70
【2-34】过氧化脲.....	72
【2-35】过氧乙酸.....	74
【2-36】过氧化二异丙苯.....	77
【2-37】过氧化氢苯甲酰.....	79
【2-38】超氧化钠.....	81
【2-39】超氧化钾.....	83
【2-40】锂.....	86
【2-41】钠.....	88
【2-42】钾.....	90

【2-43】 镁	92
【2-44】 铝	95
【2-45】 硫磺	97
【2-46】 锌（锌尘/锌粉/锌灰）	99
【2-47】 锆	101
【2-48】 六亚甲基四胺.....	103
【2-49】 1, 2-乙二胺	106
【2-50】 一甲胺	108
【2-51】 硼氢化锂.....	110
【2-52】 硼氢化钠.....	112
【2-53】 硼氢化钾.....	115
【2-54】 硝基甲烷.....	117
【2-55】 硝基乙烷.....	119
【2-56】 2, 4-二硝基甲苯	121
【2-57】 2, 6-二硝基甲苯	124
【2-58】 1,5-二硝基萘	126
【2-59】 1, 8-二硝基萘	128
【2-60】 二硝基苯酚[干的或含水<15%].....	130
【2-61】 2, 4-二硝基苯酚[含水≥15%]	132
【2-62】 2, 5-二硝基苯酚[含水≥15%]	134
【2-63】 2, 6-二硝基苯酚[含水≥15%]	136
【2-64】 2, 4-二硝基苯酚钠	138
【2-65】 硝化纤维素.....	141
【2-66】 4, 6-二硝基-2-氨基苯酚钠.....	143
【2-67】 高锰酸钾.....	145
【2-68】 高锰酸钠.....	147
【2-69】 硝酸胍	149
【2-70】 水合肼	151
【2-71】 2, 2-双（羟甲基）1, 3-丙二醇.....	154
【2-72】 过氧化氢溶液（含量>8%）（双氧水）	156
【2-73】 溴	158
【2-74】 二甲基亚砷.....	160
三、易制毒化学品.....	162
【3-1】 丙酮	162
【3-2】 2-丁酮.....	164
【3-3】 甲苯	166
【3-4】 硫酸	169
【3-5】 盐酸	171
【3-6】 苯乙酸	173
【3-7】 醋酸酐	175
【3-8】 三氯甲烷	178
【3-9】 乙醚	180
【3-10】 哌啶	182
【3-11】 1-苯基-2-丙酮.....	185
【3-12】 3,4-亚甲基二氧苯基-2-丙酮.....	186

【3-13】黄樟素	188
【3-14】邻氨基苯甲酸.....	190

二、易制爆化学品

【2-1】硝酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸	中文别名	氢氮水；硝酸氢
英文名称	Nitric acid	英文别名	Aquafortis；Azotic acid
CAS 号	7697-37-2	危险货物编号	81002
UN 编号	2031	危险货物包装标志	20（腐蚀品；氧化剂）
危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	其蒸气有刺激作用，引起眼和上呼吸道刺激症状，如流泪、咽喉刺激感、呛咳，并伴有头痛、头晕、胸闷等。口服引起腹部剧痛，严重者可有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛、肾损害、休克以及窒息。皮肤接触引起灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。		
环境危害	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。		
第三部分：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 20-30min。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 10-15min。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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
食入	漱口。禁止催吐。给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	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。		
燃烧性	助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化氮。		
灭火方法	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。		
灭火剂	雾状水、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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，穿防酸碱工作服。从上风处进入现场。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：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，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。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。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。避免与还原剂、碱类、醇类、碱金属接触。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。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。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，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。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	可能接触其烟雾时，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。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿耐酸碱橡胶服。		
手防护	戴耐酸碱橡胶手套。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或黄色发烟液体，有令人窒息的气味。在空气中形成黄色到棕红色的雾状气体。		
溶解性	与水混溶，溶于乙醚。		
主要用途	用途极广。主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业。		
分子式	HNO₃	分子量	63.01
熔点（℃）	-42(无水)	相对密度（水=1）	1.5（无水）
沸点（℃）	86（无水）	相对蒸汽密度（空气=1）	2.17
闪点（℃）	120.5	临界压力（MPa）	6.89
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	4.4（20℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LC50: 67 PPM（大鼠吸入：4h）。		
刺激性	无资料		

第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
加入纯碱—硝石灰溶液中，生成中性的硝酸盐溶液，用水稀释后排入废水系统。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。
运输注意事项	铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，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。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。严禁与还原剂、碱类、醇类、碱金属、食用化学品等混装混运。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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
第十四部分：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；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。	

【2-2】发烟硝酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	发烟硝酸	中文别名	
英文名称	Nitric acid, fuming	英文别名	
CAS 号	52583-42-3	危险货物编号	81001
UN 编号	2032	危险货物包装标志	20 (腐蚀品；氧化剂)
危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	具有强腐蚀性、强刺激性。与蒸气接触危险。蒸气中含多种氮氧化物，吸入肺部，经 1~48 小时 (时间长短依浓度而定) 就会产生呼吸道刺激，并出现疲劳、怠倦、发绀、头痛、恶心，甚至产生肺水肿而死亡。皮肤、眼睛和黏膜接触此物能造成严重灼伤。慢性影响：长期接触可引起牙齿酸蚀症。		
环境危害	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。本身不燃。但化学性质活泼，对大多数金属有强腐蚀性。能与多种物质如金属粉末、电石、硫化氢、松节油、碱类、氰化物、氟化物等剧烈反应，发生爆炸。遇可燃物、还原剂或有机物如木屑、棉花、稻草或废纱头接触，立即燃烧。		

燃烧性	助燃。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化氮。		
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。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	<p>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。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：将地面洒上苏打灰，然后用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。</p> <p>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。</p>		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	<p>密闭操作，注意通风。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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。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。避免与还原剂、碱类、醇类、碱金属接触。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。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。</p>		
储存注意事项	<p>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。应与还原剂、碱类、醇类、碱金属等分开存放，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。</p>		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	可能接触其烟雾时，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。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿耐酸碱橡胶服。		
手防护	戴耐酸碱橡胶手套。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	有红色和白色二种。红色发烟硝酸为黄色至棕红色，有强腐蚀性液体。白色发烟硝酸为单斜晶系结晶。		
溶解性	与水混溶。		
主要用途	用途极广。主要用于化肥、染料、国防、炸药、冶金、医药等工业。		
分子式	HNO ₃ +NO ₂	分子量	109
熔点（℃）	无资料	相对密度（水=1）	1.895（41.6℃，白色）
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料

折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	还原剂、碱类、醇类、碱金属、铜、胺类。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LC50: 244×10 ⁻⁶ (NO ₂) ×30min; 或 65×10 ⁻⁶ (NO ₂) ×4h (大鼠吸入)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。		
运输注意事项	本品铁路运输时限使用铝制企业自备罐车装运，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。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。严禁与还原剂、碱类、醇类、碱金属、食用化学品等混装混运。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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。		
第十四部分：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；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。			

【2-3】高氯酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高氯酸	中文别名	过氯酸
英文名称	Perchloric acid	英文别名	perchloric acid
CAS 号	7601-90-3	危险货物编号	51015
UN 编号	1873	危险货物包装标志	11; 41 (氧化剂, 腐蚀品)
危险性类别	第 5.1 类 氧化物	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品有强烈腐蚀性。皮肤粘膜接触、误服或吸入后引起强烈刺激症状。		
环境危害	对环境有害。		

第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，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	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	强氧化剂。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。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。		
燃烧性	助燃。具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼烧。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧化氢		
灭火方法	考虑到火场中可能存在有机物会引起爆炸，不可轻易接近。		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳。禁止用砂土压盖。		
第五部分：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，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、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。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。		
第六部分：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，戴防酸手套。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质。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、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。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。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	可能接触其蒸气时，必须佩戴过滤式防毒面具（全面罩）或自给式呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食、饮水。工作毕，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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明的发烟液体。		

溶解性	与水混溶。		
主要用途	用作分析试剂、氧化剂，用于高氯酸盐制备，也用于电镀、人造金钢石提纯和医药等。		
分子式	HClO ₄	分子量	100.46
熔点 (°C)	-18	相对密度 (水=1)	1.664 (25 °C)
沸点 (°C)	203	相对蒸汽密度 (空气=1)	2.1
闪点 (°C)	104 °F	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	2.00 (14°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.419	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	强酸、强碱、胺类、酰基氯、醇类、水、易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD50：1100mg/kg(大鼠经口)，400 mg/kg(犬经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
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。		
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。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			
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。			

【2-4】硝酸钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸钠	中文别名	智利硝
英文名称	Sodium nitrate	英文别名	sodium saltpeter
CAS 号	7631-99-4	危险货物编号	51055
UN 编号	1498	危险货物包装标志	11（氧化剂）
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性。大量口服中毒时，患者剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷，甚至死亡。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用大量流动清水或肥皂水冲洗皮肤。如有不适感，就医。		
眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
食入	用水漱口。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。与易氧化物、硫磺、亚硫酸氢钠、还原剂、强酸接触能引起燃烧或爆炸。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	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。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
灭火剂	雾状水、砂土。		
第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集泄露物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末、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。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、易（可）燃物等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明或白微带黄色的菱形结晶，味微苦，易潮解。		
溶解性	易溶于水、液氨、甘油，微溶于乙醇，不溶于丙酮。		
主要用途	用于搪瓷、玻璃业、染料业、医药，农业上用作肥料。		
分子式	NaNO ₃	分子量	85.00
熔点（℃）	306.8	相对密度（水=1）	2.26
沸点（℃）	380（分解）	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、活性金属粉末、强酸、易燃或可燃物、铝。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD50：3236 mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
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。		

第十四部分：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; 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。

【2-5】硝酸钾

第一部分：化学品及企业标识

中文名称	硝酸钾	中文别名	火硝; 硝石
英文名称	Potassium nitrate	英文别名	Salt peter; nitrate of potash
CAS 号	7757-79-1	危险货物编号	51056
UN 编号	1486	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	III类

第二部分：危险性概述

侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。
健康危害	吸入本品粉尘对呼吸道有刺激性, 高浓度吸入可引起肺水肿。大量接触可引起高铁血红蛋白血症, 影响血液携氧能力, 出现头痛、头晕、紫绀、恶心、呕吐。重者引起呼吸紊乱、虚脱, 甚至死亡。口服引起剧烈腹痛、呕吐、血便、休克、全身抽搐、昏迷, 甚至死亡。对皮肤和眼睛有强烈刺激性, 甚至造成灼伤。皮肤反复接触引起皮肤干燥、皲裂和皮疹。
环境危害	对环境有害。

第三部分：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。

第四部分：消防措施

危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时, 能助长火势。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。燃烧分解时, 放出有毒的氮氧化物气体。受热分解, 放出氧气。		
燃烧性	助燃, 具刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氮氧化物、氧气。		
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。切勿将水流直接射至熔融物, 以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
灭火剂	雾状水、砂土。		

第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。 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。
------	--

第六部分：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、酸类、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质。		
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。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明斜方或三方晶系颗粒或白色粉末。		
溶解性	易溶于水，不溶于无水乙醇、乙醚。		
主要用途	用于制造烟火、火药、火柴、医药，以及玻璃工业。		
分子式	KNO₃	分子量	101.10
熔点（℃）	334	相对密度（水=1）	2.11
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强酸、易燃或可燃物、活性金属粉末。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 3750 mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			

包装方法	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、塑料瓶或塑料袋外普通木箱；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。
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。

第十四部分：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；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。

【2-6】硝酸铯

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸铯	中文别名	
英文名称	Caesium nitrate	英文别名	Cesiumnitratewhitextl
CAS 号	7789-18-6	危险货物编号	51058
UN 编号	1451	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第5.1类 氧化剂	包装分类	III类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。迄今未见中毒的病例报告；工业生产中，也未见有对工人身体健康产生明显损害的报道。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。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。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	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、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。		
第六部分：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，戴安全防护眼镜，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。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。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。远离火种、热源。包装必须完整密封，防止吸潮。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。		
第七部分：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	可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
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	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色结晶粉末，易潮解，有盐硝味。		
溶解性	溶于水，溶于丙酮，微溶于乙醇。		
主要用途	主要用于催化剂、微量元素分析、其它铯盐的制备、放射性物质的检测、焊接、生物技术及特种玻璃等领域。		
分子式	CsNO ₃	分子量	194.91
熔点（℃）	414	相对密度（水=1）	3.685
沸点（℃）	233	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.55	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	5.0-7.5 (50g/l, H ₂ O, 20℃)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			

急性毒性	2390mg/kg (大鼠经口)。
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	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。
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
第十四部分：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；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。	

【2-7】硝酸镁

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸镁	中文别名	
英文名称	Magnesium nitrate	英文别名	
CAS 号	10377-60-3	危险货物编号	51522
UN 编号	2056	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	III类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品粉尘对上呼吸道有刺激性，引起咳嗽和气短。刺激眼睛和皮肤，引起红肿和疼痛。大量口服出现腹痛、腹泻、呕吐、紫绀、血压下降、眩晕、惊厥和虚脱。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。在火场中能助长任何燃烧物的火势。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。高温时分解，释出剧毒的氮氧化物气体。		

燃烧性	助燃	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化氮		
灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服,在上风向灭火。切勿将水流直接射至熔融物,以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
灭火剂	雾状水、砂土。		
第五部分: 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: 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。		
第六部分: 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。		
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。包装必须密封, 切勿受潮。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。		
第七部分: 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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时, 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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分: 理化特性			
外观与性状	白色、易潮解的单斜晶体, 有苦味。		
溶解性	易溶于热水, 溶于冷水、甲醇、乙醇、液氨。		
主要用途	用作浓硝酸的脱水剂, 制造炸药、催化剂和其他镁盐, 还用作小麦灰化剂。		
分子式	MgN ₂ O ₆	分子量	148.31
熔点(℃)	648	相对密度(水=1)	0.889 (25℃)
沸点(℃)	1090	相对蒸汽密度(空气=1)	6.0
闪点(℃)	-26°F	临界压力(MPa)	无资料
临界温度(℃)	无资料	饱和蒸汽压(KPa)	1 mm Hg (621℃)
引燃温度(℃)	无资料	燃烧热(KJ/mol)	无资料
自燃温度(℃)	无资料	最小点火能(mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限(%)	无资料
黏度(mPa·s)	无资料	爆炸上限(%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分: 稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		

禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷。
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	5440mg/kg(大鼠经口)。
刺激性	家兔经眼：1mg，重度刺激。
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	塑料袋，多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木桶箱；塑料外塑料编织袋。
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。
第十四部分：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；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。	

【2-8】硝酸钙

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸钙	中文别名	钙硝石
英文名称	Calcium nitrate	英文别名	Lime nitrate
CAS 号	10124-37-5	危险货物编号	51057
UN 编号	1454	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第5.1类 氧化剂	包装分类	III类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入本品粉尘，对鼻、喉及呼吸道有刺激性，引起咳嗽及胸部不适等。对眼有刺激性。长期反复接触粉尘对皮肤有刺激性。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。就医。		

第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。受热分解，放出氧气。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。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。		
燃烧性	助燃	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	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	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
第五部分：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），穿防护服。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：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。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。		
第六部分：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，戴安全防护眼镜，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。避免产生粉尘。避免与还原剂、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、干燥、通风处。远离火种、热源。应与易燃、可燃物，还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。		
第七部分：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	作业工人应戴口罩。		
眼睛防护	可采用安全面罩。		
身体防护	穿相应的防护服。		
手防护	必要时戴防护手套。		
其他防护	工作后，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明单斜结晶或粉末。		
溶解性	易溶于水、液氨、丙酮、醇、乙醇，不溶于浓硝酸。		
主要用途	是制造其它硝酸盐的原料，电子工业用于涂覆阴极，农业上用作酸性土壤的速效肥料和植物快速补钙剂等。		
分子式	Ca(NO ₃) ₂	分子量	164.09
熔点（℃）	561	相对密度（水=1）	2.36
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料

辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强酸、磷、铝、硫。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	302mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。		
第十四部分：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；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。			

【2-9】硝酸锶

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸锶	中文别名	
英文名称	Strontium nitrate	英文别名	nitric acid; strontium salt
CAS 号	10042-76-9	危险货物编号	51059
UN 编号	1507	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	III类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入对呼吸道有刺激性，引起一过性咳嗽、喷嚏和呼吸困难。对眼和皮肤有刺激性、大量口服刺激胃肠道，引起腹痛、恶心、呕吐和腹泻。		
环境危害	对环境有害。		

第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。遇高热分解出高毒烟气。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	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。然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
第五部分：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，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。		
第六部分：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、酸类接触。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。防止阳光直射。包装密封。应与还原剂、酸类、易（可）燃物分开存放，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。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
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	穿胶布防毒衣。		
手防护	戴橡胶手套。		
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。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色结晶或粉末，有潮解性。		
溶解性	易溶于水，微溶于乙醇、丙酮，不溶于硝酸。		
主要用途	用于制造红色烟火。用于制造航道、铁路、机场等的信号灯。国防工业用于制造信号弹、曳光弹、火焰筒。也用于制造电视显像管用的红色发光剂，光学玻璃。还用于医药，制造荧光体。		

分子式	Sr(NO ₃) ₂	分子量	211.64
熔点 (°C)	570	相对密度 (水=1)	2.986
沸点 (°C)	645	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	49.8mmHg (25°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强酸、易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	2750 mg/kg(大鼠经口), 1826 mg/kg(小鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱等。		
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽(罐)车运输时应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋,防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。		
第十四部分：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; 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。			

【2-10】硝酸钡

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸钡	中文别名	钡硝石

英文名称	Barium nitrate	英文别名	Nitrobarite; nitratobarico
CAS 号	10022-31-8	危险货物编号	51060
UN 编号	1446	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	误服后表现为恶心、呕吐、腹痛、腹泻、脉缓、头痛、眩晕等。严重中毒出现进行性肌麻痹、心律紊乱、血压降低、血钾明显降低等。可死于心律紊乱和呼吸肌麻痹。肾脏可能受损。大量吸入本品粉尘亦可引起中毒，但消化道反应较轻。长期接触可致口腔炎、鼻炎、结膜炎、腹泻、心动过速、脱发等。		
环境危害	无资料		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇可燃物着火时，能助长火势。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。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。		
燃烧性	助燃，高毒。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	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、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
第五部分：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），穿防护服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：小心扫起，置于袋中转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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，戴安全防护眼镜，穿聚乙烯防护服，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。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、碱类接触。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。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、碱类、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。		
第七部分：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。		

呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或白色有光泽的立方结晶，微具吸湿性。		
溶解性	溶于水、浓硫酸，不溶于醇、浓硝酸。		
主要用途	用于烟火、搪瓷、杀虫剂、制造钡盐等。		
分子式	Ba(NO ₃) ₂	分子量	261.34
熔点 (°C)	592	相对密度 (水=1)	3.24(23/4°C)
沸点 (°C)	无资料	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.572	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	5.0-8.0 (50g/l, H ₂ O, 25°C)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	酸类、碱、酸酐、易燃或可燃物、强还原剂。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 355mg/kg (大鼠经口), 293mg/kg (小鼠经腹)。		
刺激性	家兔经眼: 100mg/24 小时, 中度刺激。家兔经皮: 500mg/24 小时, 轻度刺激。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。稳定化固化安全填埋处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶 (钢板厚 0.5 毫米, 每桶净重不超过 50 公斤), 零担再装入透笼木箱; 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。		
运输注意事项	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。

【2-11】硝酸镍

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸镍	中文别名	二硝酸镍
英文名称	nickel nitrate	英文别名	
CAS 号	13138-45-9	危险货物编号	51522
UN 编号	2725	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第5.1类 氧化剂	包装分类	III类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吞咽有害。造成皮肤刺激。造成严重眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。吸入有害。吸入可能导致过敏或哮喘病症状 或呼吸困难。怀疑会导致遗传性缺陷。长期或反复接触会对器官造成伤害。		
环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。		
第三部分：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	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。		
第四部分：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。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。高温时分解，释出剧毒的氮氧化物气体。急剧加热时可发生爆炸。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化氮		
灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。		
灭火剂	水雾、干粉、砂土、泡沫或二氧化碳。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
第五部分：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。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。避免产生粉尘。避免与还原剂、		

	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。包装必须密封，切勿受潮。应与还原剂、酸类分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	可能接触其粉尘时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，佩戴自给式呼吸器。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	青绿色单斜结晶，易潮解。		
溶解性	易溶于水、乙醇、氨水。		
主要用途	用于镀镍及制造镍催化剂。		
分子式	Ni(NO ₃) ₂	分子量	182.7
熔点 (°C)	136.7	相对密度 (水=1)	2.05
沸点 (°C)	56.7	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强酸。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	1620 mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
运输注意事项	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。

【2-12】硝酸银

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸银	中文别名	
英文名称	Silver nitrate	英文别名	
CAS 号	7761-88-8	危险货物编号	51063
UN 编号	1493	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第5.1类 氧化剂	包装分类	II类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
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。		
环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。		
第三部分：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。		
第四部分：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。		
燃烧性	助燃，高毒。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氮氧化物		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：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。		
第六部分：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。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	常温下为无色透明结晶或白色结晶性粉末，无臭，味苦，有金属味。		
溶解性	易溶于水，极易溶于氨水。		
主要用途	用作银盐原料、感光材料、防腐剂、催化剂，还用于镀银、制镜等行业。		
分子式	AgNO ₃	分子量	169.87
熔点（℃）	212	相对密度（水=1）	4.35
沸点（℃）	444	相对蒸汽密度（空气=1）	5.8
闪点（℃）	40	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	49.8mmHg（25° C）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	5.4-6.4 (100g/l, H ₂ O, 20℃)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强碱、氨、醇类、镁易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1173 mg/kg(大鼠经口), 50 mg/kg(小鼠经口)。		
刺激性	眼睛-兔子： 1 mg 重度。		

第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。
运输注意事项	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。
第十四部分：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；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。	

【2-13】硝酸锌

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸锌	中文别名	
英文名称	Zinc nitrate	英文别名	
CAS 号	7779-88-6	危险货物编号	51062
UN 编号	1514	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第5.1类 氧化剂	包装分类	II类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品有腐蚀性。在高温下分解产生有刺激和剧毒的氮氧化物气体，吸入引起中毒。		
环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。		
第三部分：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。		
第四部分：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。与硫、磷、炭末、铜、金属硫化物及有机物接触剧烈反应。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。		
燃烧性	助燃，具腐蚀性，可致人 体灼伤。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氮氧化物、氧化锌。		
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。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		

灭火剂	雾状水、砂土。		
第五部分：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），穿防护服。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。		
第六部分：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，戴安全护目镜，穿胶布防毒衣，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。包装必须完整密封，防止吸潮。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	戴安全护目镜。		
身体防护	穿胶布防毒衣。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色结晶，易潮解。		
溶解性	易溶于水，易溶于乙醇。		
主要用途	用于机器和自行车零部件镀锌、配制钢铁磷化剂、织物染色时用作媒染剂、染料合成物品的保藏剂及乳胶凝结剂等。		
分子式	Zn(NO ₃) ₂	分子量	189.4
熔点（℃）	36.4	相对密度（水=1）	2.07
沸点（℃）	105	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	还原剂、易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷。		

避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	LD ₅₀ : 1190 mg/kg(大鼠经口), 926 mg/kg(小鼠经口)。
刺激性	皮肤-兔子: 500 毫克/24 小时, 重度; 眼睛-兔子: 20 毫克/24 小时, 中度。
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
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	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。
第十四部分：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; 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。	

【2-14】硝酸铅

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸铅	中文别名	
英文名称	Lead nitrate	英文别名	Plumbous nitrate
CAS 号	10099-74-8	危险货物编号	51065
UN 编号	1469	危险货物包装标志	11; 40 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	铅及其化合物损害造血、神经、消化系统及肾脏损害。职业中毒主要为慢性。神经系统主要表现为神经衰弱 综合征、周围神经病 (以运动功能受累较明显), 重者出现铅中毒性脑病。消化系统表现有齿龈铅线、食欲不振、恶心、腹胀、腹泻或便秘; 腹绞痛见于中度及重度中毒病例。造血系统损害出现卟啉代谢障碍、贫血等。短时大量接触可发生急性或亚急性中毒, 表现类似重症慢性铅中毒。对肾脏损害多见于急性亚急性中毒或较重慢性病例。		
环境危害	对水生生物极毒, 可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	无机氧化剂。遇易氧化物立即猛烈反应，着火爆炸。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。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化氮		
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、砂土。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
第五部分：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），穿防护服。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。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。包装密封。应与易（可）燃物、还原剂、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。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色立方或单斜晶体，硬而发亮。		
溶解性	易溶于水、液氨，微溶于乙醇。		
主要用途	用于铅盐、媒染剂、烟花等的制造。		
分子式	Pb(NO ₃) ₂	分子量	331.23
熔点（℃）	470(分解)	相对密度（水=1）	4.53
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料

辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、活性金属粉末、易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 93ppm 1 小时(大鼠吸入); 74mg / kg(小鼠腔膜内)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
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。		
第十四部分：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; 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; 大气中铅及其无机化合物的卫生标准(GB 7355-87), 规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。			

【2-15】氯酸钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	氯酸钠	中文别名	氯酸碱
英文名称	Sodium chlorate	英文别名	Chloricacid, sodium salt
CAS 号	7775-09-9	危险货物编号	51030
UN 编号	1495	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品粉尘对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。口服急性中毒, 表现为高铁血红蛋白血症, 胃肠炎, 肝肾损伤, 甚至发生窒息。		

环境危害	对水生生物有毒，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	强氧化剂。受强热或与强酸接触时即发生爆炸。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。急剧加热时可发生爆炸。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧气、氯化物、氧化钠。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：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），穿防护服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。 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：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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、醇类接触。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。		
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。应与易（可）燃物、还原剂、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
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。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色无臭结晶，味咸而凉，有潮解性。		
溶解性	易溶于水，微溶于乙醇。		
主要用途	用作氧化剂，及制氯酸盐、除草剂、医药品等，也用于冶金矿石处理。		
分子式	NaClO ₃	分子量	106.45

熔点 (°C)	248~261	相对密度 (水=1)	2.49
沸点 (°C)	无资料	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、醇类、强酸、硫、磷、铝。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1200 mg/kg(大鼠经口); 人口服氯酸钠的致死量约 5~15g。		
刺激性	皮肤- 兔子 500 毫克/24 小时 轻度; 眼- 兔子 10 毫克 轻度。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱等。		
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。		
第十四部分：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; 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。			

【2-16】氯酸钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	氯酸钾	中文别名	白药粉
英文名称	Potassium chlorate	英文别名	Berthollet salt
CAS 号	3811-04-9	危险货物编号	51031

UN 编号	1485	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	对人的致死量约 10g。口服急性中毒表现为高铁血红蛋白血症,胃肠炎,肝肾损害,甚至窒息。粉尘对呼吸道有刺激性。		
环境危害	对水生生物有毒并具有长期持续影响。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去被污染的衣着,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。保持呼吸道畅通。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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。常温下稳定,在 400℃ 以上则分解并放出氧气。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷、或金属粉末混合可形成爆炸性混合物。急剧加热时可发生爆炸。		
燃烧性	助燃, 具刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氯化物、氧化钾。		
灭火方法	用大量水扑救,同时用干粉灭火剂闷熄。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。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区,周围设警告标志,建议应急处理人员戴好防毒面具,穿化学防护服。不要直接接触泄漏物,勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触,小心扫起,加入水中(3%),用硫酸调节 pH 值至 2,再逐渐加入过量的亚硫酸氢钠,待反应完后废弃。如大量泄漏,收集回收或无害处理后废弃。		
第六部分：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、酸类、醇类接。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。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源,库温不超过 30℃,相对湿度不超过 80%。防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷、铵化物、金属粉末、硫酸等分开存放,切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密封,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	能接触其粉尘时,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	穿聚乙烯防毒服。		
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。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明有光泽的结晶或白色颗粒或粉末。		
溶解性	溶于水,不溶于醇、甘油。		
主要用途	用于火柴、烟花、炸药的制造，以及合成印染、医药，也用作分析试剂。		
分子式	KClO ₃	分子量	122.55
熔点（℃）	368	相对密度（水=1）	2.32
沸点（℃）	400（分解）	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂。易燃或可燃物、醇类、强酸、硫、磷、铝、镁。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1870mg / kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
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。		
第十四部分：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；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。其它法规：氯酸钾生产安全技术规定 (HGA092-83)。

【2-17】氯酸铵

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	氯酸铵	中文别名	
英文名称	Ammonium chlorate	英文别名	azane,chloric acid
CAS 号	10192-29-7	危险货物编号	51029
UN 编号	2076	危险货物包装标志	毒害品
危险性类别	第 6.1 类 毒害品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	口服急性中毒，表现为高铁血红蛋白血症，胃肠炎，肝肾损伤，甚至窒息。		
环境危害	对水生生物有毒并具有长期持续影响。		
第三部分：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	漱口，禁止催吐。立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。不稳定，在常温下有时也会发生自燃爆炸，加热至 100℃ 以上时能爆炸分解。遇有机物等易于自燃。常因撞击、摩擦、加热及氧化反应时发生爆炸。		
燃烧性	助燃。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氮氧化物、氯化物。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘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。收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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。		
第六部分：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。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、酸类接触。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。		
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 80%。包装密封。应与易（可）燃物、还原剂、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。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色结晶或块状。		
溶解性	溶于水，微溶于醇。		
主要用途	用作氧化剂、试剂。		
分子式	NH ₄ ClO ₃	分子量	101.49
熔点（℃）	102(爆炸)	相对密度（水=1）	1.034（25℃）
沸点（℃）	203	相对蒸汽密度（空气=1）	3.72
闪点（℃）	187 °F	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	<1 mm Hg（20℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、强酸、硫、磷、硫酸。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。		
运输注意事项	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。
第十四部分：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；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。	

【2-18】高氯酸锂

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高氯酸锂	中文别名	过氯酸锂
英文名称	Lithium perchlorate	英文别名	chloristan litny
CAS 号	7791-03-9	危险货物编号	51020
UN 编号	1481	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	该品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激性。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉等混合可形成爆炸性混合物。受热分解，放出氧气。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氯化物、氧化锂。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。		
灭火剂	雾状水、砂土。		
第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。 小量泄漏：用干石灰、苏打灰覆盖，收集于密闭容器中。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。		
第六部分：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。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色结晶，有潮解性。		
溶解性	溶于水，易溶于乙醇、丙酮、乙醚、乙酸乙酯。		
主要用途	用于固体火箭推进剂，用作锂电池电解质组分，用作催化剂和氧化剂。		
分子式	LiClO ₄	分子量	106.40
熔点（℃）	236	相对密度（水=1）	2.423
沸点（℃）	430（分解）	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	400	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	易燃或可燃物、活性金属粉末、硫、磷、胂。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	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。		

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。
第十四部分：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；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。	

【2-19】高氯酸钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高氯酸钠	中文别名	过氯酸钠
英文名称	Sodium perchlorate	英文别名	Sodium perchlorate mono hydrate
CAS 号	7601-89-0	危险货物编号	51018
UN 编号	1502	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品对皮肤粘膜有强烈刺激性。食入有害。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。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。急剧加热时可发生爆炸。		
燃烧性	助燃，具强刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氯化氢气、氧化钠		
灭火方法	未配备化学防护衣和供氧设备者禁止进入危险区；在安全距离洒水冷却容器；喷水以降低蒸汽伤害，防止化学品进入地表水和地下水。		
灭火剂	水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳。		
第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		

第六部分：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、酸类、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。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。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装必须密封，防止受潮。应与易（可）燃物、还原剂、酸类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴过滤式防尘呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿密闭型防毒服。		
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。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或白色斜方晶系结晶，有吸湿性。		
溶解性	易溶于水，溶于乙醇和丙酮，不溶于乙醚。		
主要用途	制造炸药，用作分析试剂、氧化剂等。		
分子式	NaClO ₄	分子量	122.44
熔点（℃）	482（分解）	相对密度（水=1）	2.53
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	有机材料，金属粉末有机材料，强酸，与某些物质形成对振动敏感的混合物，金属粉末，镁。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	2100mg/kg（大鼠经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			

第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	装入二层纸袋或塑料袋，袋口扎紧，再装入厚度为 0.7 毫米的钢桶内，容器口应密封牢固。每桶净重不超过 50 公斤；按零担运输时，钢桶外应再加透笼木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱；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。
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。
第十四部分：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；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。	

【2-20】高氯酸钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高氯酸钾	中文别名	过氯酸钾
英文名称	Potassium perchlorate	英文别名	
CAS 号	7778-74-7	危险货物编号	51019
UN 编号	1489	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	本品对皮肤、粘膜有强烈刺激性。。高浓度接触，严重损害粘膜，上呼吸道、眼睛及皮肤。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触	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。保持呼吸道畅通。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停,立即进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。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。在火场中，受热的容器有爆炸危险。受热分解，放出氧气。		
燃烧性	不燃，但与可燃物混合或急剧加热会发生爆炸。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氯化氢，氧化钾		

灭火方法	消防人员必须佩戴空气呼吸器、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。在火场中与可燃物混合会爆炸，消防人员须在有防爆掩蔽处操作。禁止用砂土压盖。		
灭火剂	水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳。		
第五部分：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口罩，穿防毒服。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。尽可能切断泄漏源。勿使水进入包装容器内。 小量泄漏：用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄漏区。大量泄漏：泄漏物回收后，用水冲洗泄漏区。		
第六部分：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。避免产生粉尘。避免与还原剂、活性金属粉末、酸类、醇类接触。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。		
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 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末、酸类、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密封,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，建议佩戴过滤式防尘呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿密闭型防毒服。		
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。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色结晶或白色晶状粉末。		
溶解性	微溶于水，几乎不溶于醇和乙醚。		
主要用途	用作炸药、发烟剂、引火剂、氧化剂，医药上用作解热和利尿药。		
分子式	KClO ₄	分子量	138.55
熔点（℃）	400	相对密度（水=1）	2.52
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	4.8
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	5.0 (10g/l, H ₂ O, 25℃)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			

稳定性	稳定
禁忌物	强还原剂、活性金属粉末、强酸、醇类、易燃或可燃物。
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	2100mg/kg (大鼠经口)。
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	装入二层纸袋或塑料袋，袋口扎紧，再装入厚度为 0.7 毫米的钢桶内，容器口应密封牢固。每桶净重不超过 50 公斤；按零担运输时，钢桶外应再加透笼木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱；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。
运输注意事项	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。
第十四部分：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；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。	

【2-21】高氯酸铵

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高氯酸铵	中文别名	过氯酸铵
英文名称	Ammonium perchlorate	英文别名	Perchloric acid, ammonium salt
CAS 号	7790-98-9	危险货物编号	51017
UN 编号	1142	危险货物包装标志	11 (氧化剂、爆炸物)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼、皮肤、粘膜和上呼吸道和刺激性。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去被污染的衣着，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。如呼吸困难应立即就医救治。		

食入	饮足量温水。催吐，就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	强氧化剂。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。急剧加热时可发生爆炸。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氨、氯化物。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区。限制出入。建议应急处理人员迅速切断泄漏源，将盛装容器迅速移动到安全地区，应急处理人员应佩戴防护用品用具，严防灾害扩大和次生灾害发生。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集转移至安全场所，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所，应急处置用品用具，清洗废水，污染场所须进行无害化处理至达到环保要求。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	应避免摩擦，受热、火星、震动以及重金属污染等因素，并要采取适当的隔离、屏蔽和人身防护措施，确保工作人员安全。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。远离火种、热源。包装密封。应与易(可)燃物、还原剂、酸类、卤素、金属氧化物等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
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。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或白色结晶，有刺激气味。		
溶解性	易溶于水，不溶于乙醇、丙酮，溶于甲醇。		
主要用途	用于制造炸药、烟火，并用作分析试剂、氧化剂。		
分子式	NH ₄ ClO ₄	分子量	117.49
熔点(℃)	350	相对密度(水=1)	1.95
沸点(℃)	400(分解)	相对蒸汽密度(空气=1)	无资料
闪点(℃)	无资料	临界压力(MPa)	无资料
临界温度(℃)	380(爆燃点)	饱和蒸汽压(KPa)	无资料
引燃温度(℃)	无资料	燃烧热(KJ/mol)	无资料
自燃温度(℃)	无资料	最小点火能(mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限(%)	无资料
黏度(mPa·s)	无资料	爆炸上限(%)	无资料

辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强酸、铝、铜、金属氧化物、卤素、易燃或可燃物。		
避免接触条件	受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	3500mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。当作炸药处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	可根据用户不同需求，采用编织袋、纸箱、铁桶等包装。		
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。		
第十四部分：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；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。			

【2-22】重铬酸锂

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	重铬酸锂	中文别名	
英文名称	Lithium dichromate	英文别名	Dichromic acid dilithium salt
CAS 号	13843-81-7	危险货物编号	51520
UN 编号	3288	危险货物包装标志	氧化剂、毒害品
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂； 第 6.1(b) 毒害品	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼、皮肤、粘膜和上呼吸道和刺激性。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			

皮肤接触	脱去被污染的衣着，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。如呼吸困难应立即就医处治。		
食入	饮足量温水。催吐，就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	与有机物、还原剂或易燃物硫、磷等混合后，撞击、摩擦或受热有引起燃烧爆炸的危险。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氯化物		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区。限制出入。建议应急处理人员迅速切断泄漏源，将盛装容器迅速移动到安全地区，应急处理人员应佩戴防护用品用具，严防灾害扩大和次生灾害发声。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集转移至安全场所，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所，应急处置用品用具，清洗废水，污染场所须进行无害化处理至达到环保要求。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	应避免摩擦，受热、火星、震动以及重金属污染等因素，并要采取适当的隔离、屏蔽和人身防护措施，确保工作人员安全。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。远离火种、热源。包装密封。应与易(可)燃物、还原剂、酸类、卤素、金属氧化物等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
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。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	淡红橙色结晶性粉末，易潮解。		
溶解性	溶于水。		
主要用途	用作除湿剂和致冷剂。		
分子式	Cr ₂ Li ₂ O ₇	分子量	229.87
熔点(℃)	187℃(分解)	相对密度(水=1)	2.34(30 / 4℃)
沸点(℃)	无资料	相对蒸汽密度(空气=1)	无资料
闪点(℃)	无资料	临界压力(MPa)	无资料
临界温度(℃)	无资料	饱和蒸汽压(KPa)	无资料
引燃温度(℃)	无资料	燃烧热(KJ/mol)	无资料

自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、强酸、铝、铜、金属氧化物、卤素、易燃或可燃物。		
避免接触条件	受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	可根据用户不同需求，采用编织袋、纸箱、铁桶等包装。		
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。		
第十四部分：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；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。			

【2-23】重铬酸钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	重铬酸钠	中文别名	红矾钠
英文名称	Sodium dichromate	英文别名	bichromate de sodium; Sodium bichromate
CAS 号	10588-01-9	危险货物编号	51520
UN 编号	3086	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第 6.1(a) 毒害品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吞咽会中毒。皮肤接触有害。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反		

	应。吸入致命。吸入可能导致过敏或哮喘病症状 或呼吸困难。可能导致遗传性缺陷。可能致癌。长期或反复接触会对器官造成伤害。		
环境危害	对水生生物极毒，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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。		
第四部分：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。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应。有水时与硫化钠混合能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。具有较强的腐蚀性。		
燃烧性	可燃，有毒。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	铬化物和氧化钠		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。避免产生粉尘。避免与还原剂、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质。		
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。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 75%。包装密封。应与还原剂、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。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	工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	桔红色结晶，易潮解。		

溶解性	溶于水，不溶于醇。		
主要用途	主要可作分析试剂。检测铅、锌等。防腐剂。医用抗局部感染剂。有机合成。电镀业。氧化剂。		
分子式	Na ₂ Cr ₂ O ₇	分子量	261.97
熔点 (°C)	356.7	相对密度 (水=1)	1.267 (25 °C)
沸点 (°C)	400 (无水)	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	>230 °F	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.485	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、醇类、水、活性金属粉末、硫、磷、强酸。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 50mg/kg (大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱等。		
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漏应急处理设备。		
第十四部分：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；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。			

【2-24】重铬酸钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	重铬酸钾	中文别名	红矾钾
英文名称	Potassium dichromate	英文别名	Dipotassium bichromate

CAS 号	7778-50-9	危险货物编号	51520
UN 编号	1479	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂。	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
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、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。		
环境危害	对水生生物极毒，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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	误服者用水漱口，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇强酸或高温时能释放出氧气，从而促使有机物燃烧。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应，有水时与硫化钠混合能引起自燃。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。具有较强的腐蚀性。		
燃烧性	助燃，为致癌物，具强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	铬化物和氧化钾		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	雾状水，砂土。		
第五部分：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自给正压式呼吸器，穿防毒服。勿使泄漏物与有机物、还原剂、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、有盖的容光焕发器中。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。		
第六部分：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	库房通风低温干燥，轻装轻卸，与有机物、还原剂、硫、磷易燃物、食品原料分开存放。		
第七部分：接触控制/个体防护			

工程控制	密闭操作，防止泄漏。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	工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	橙红色三斜晶系板状晶体。		
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。		
分子式	K ₂ Cr ₂ O ₇	分子量	294.21
熔点（℃）	398	相对密度（水=1）	2.676
沸点（℃）	500	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	50°F	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	3.5-5.0 (25℃, 0.1min H ₂ O)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、酸类、活性金属粉末、硫、磷。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 25mg/kg(大鼠经口), 190mg/kg (小鼠经口), 14mg/kg(兔经皮)。		
刺激性	家兔经眼: 140mg, 重度刺激致。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
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。
第十四部分：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；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。	

【2-25】重铬酸铵

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	重铬酸铵	中文别名	红矾铵
英文名称	Ammonium dichromate	英文别名	Ammonium bichromate
CAS 号	7789-09-5	危险货物编号	51520
UN 编号	1439	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂。	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
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。皮肤或眼睛接触引起刺激或灼伤，可经皮肤吸收引起中毒死亡。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。		
环境危害	对水生生物极毒，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。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。遇强酸接触会自燃。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应。		
燃烧性	助燃，为致癌物，具强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氮氧化物。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：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：用干燥的砂土或石灰覆盖。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。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。		
第七部分：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。		
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	工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	橘黄色单斜结晶或粉末。		
溶解性	易溶于水，溶于乙醇，不溶于丙酮。		
主要用途	用作鞣革、媒染剂、烟花、香料合成等。		
分子式	(NH ₄) ₂ Cr ₂ O ₇	分子量	252.07
熔点（℃）	170	相对密度（水=1）	2.155
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	8.7
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	190	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、强酸、醇类、硫、磷。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 30mg/kg（大鼠静脉）。		
刺激性	无资料		

第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。
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。
第十四部分：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；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。	

【2-26】过氧化锂

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化锂	中文别名	二氧化锂
英文名称	Lithium peroxide	英文别名	Lithium oxide
CAS 号	12031-80-0	危险货物编号	51004
UN 编号	1472	危险货物包装标志	11（氧化剂、腐蚀品）
危险性类别	第5.1类 氧化剂。	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	该品粉尘刺激眼睛、皮肤和呼吸系统。水溶液为碱性腐蚀液体。		
环境危害	对水生生物极毒，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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。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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。与可燃物混合，受轻微碰撞或摩擦可引起燃烧。遇水发热，能引起有机物燃烧。与还原剂能发生强烈反应。		
燃烧性	遇有机物可自燃	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧化锂		
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。		

灭火剂	干粉。禁止用水、泡沫、二氧化碳。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	<p>隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。</p> <p>小量泄漏：用干燥的砂土、蛭石或其它惰性材料覆盖。用洁净的铲子收集于密闭容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。</p>		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	<p>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、酸类、活性金属粉末接触。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。</p>		
储存注意事项	<p>储存于干燥清洁的仓间内。远离火种、热源。相对湿度保持在75%以下。防止受潮和雨淋。保持容器密封。应与易燃物、可燃物、还原剂、潮湿物品等分开存放。切忌混储混运。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。禁止震动、撞击和摩擦。</p>		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
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	穿胶布防毒衣。		
手防护	戴橡胶手套。		
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。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色细粉末或黄色颗粒。		
溶解性	溶于水、甲醇，不溶于乙醇。		
主要用途	用作氧化剂，制造热电偶、含氧化碲光学玻璃的原料，用于合成有机过氧化锂，也用于制造发泡剂。		
分子式	Li ₂ O ₂	分子量	45.88
熔点(℃)	195	相对密度(水=1)	2.14(20℃)
沸点(℃)	150.2	相对蒸汽密度(空气=1)	无资料
闪点(℃)	无资料	临界压力(MPa)	无资料
临界温度(℃)	无资料	饱和蒸汽压(KPa)	无资料
引燃温度(℃)	无资料	燃烧热(KJ/mol)	无资料
自燃温度(℃)	无资料	最小点火能(mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限(%)	无资料
黏度(mPa·s)	无资料	爆炸上限(%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			

稳定性	稳定
禁忌物	强还原剂、酸类、活性金属粉末、易燃或可燃物、水。
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	无资料
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。
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。
第十四部分：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；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。	

【2-27】过氧化钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化钠	中文别名	双氧化钠；二氧化钠
英文名称	Sodium peroxide	英文别名	sodium dioxide
CAS 号	1313-60-6	危险货物编号	51002
UN 编号	1504	危险货物包装标志	11 (氧化剂、腐蚀品)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂。	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	本品粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。		

第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。能与可燃物、有机物或易氧化物形成爆炸性混合物，经摩擦和与少量水接触可导致燃烧或爆炸。与硫磺、酸性腐蚀液体接触时，能发生燃烧或爆炸。遇潮气、酸类会分解并放出氧气而助燃。急剧加热时可发生爆炸。具有较强的腐蚀性。		
燃烧性	助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧气、氧化钠。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	干粉、砂土。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		
第五部分：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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。收集于密闭容器中。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。		
第六部分：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，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、醇类、活性金属粉末接触。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。		
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。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 75%。包装密封。注意防潮和雨淋。应与还原剂、酸类、醇类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		
其他防护	工作时不得进食、饮水或吸烟。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	米黄色粉末或颗粒，加热则变为黄色，有吸湿性。		
溶解性	溶于乙醇、水和酸，难溶于碱。		
主要用途	用于医药、印染、漂白及用作分析试剂等。		
分子式	Na ₂ O ₂	分子量	77.99
熔点（℃）	440	相对密度（水=1）	2.805
沸点（℃）	675（分解）	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料

临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、水、酸类、易燃或可燃物、醇类、二氧化碳、活性金属粉末。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	装入小铁桶内，桶口密封。每 10 个小桶再装入白铁皮箱，箱内衬吸潮剂，箱外再套坚固的干燥木箱，外捆铁腰或铁丝。		
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。		
第十四部分：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；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。			

【2-28】过氧化钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化钾	中文别名	二氧化钾
英文名称	Potassium peroxide	英文别名	Potassium oxide
CAS 号	17014-71-0	危险货物编号	51003
UN 编号	1491	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			

侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	对局部有刺激和腐蚀性。刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险性	强氧化剂。能与可燃物、有机物或易氧化物物质形成爆炸性混合物，经摩擦和与少量水接触可导致燃烧或爆炸。与硫磺、酸接触时，能发生燃烧或爆炸。遇潮气、酸类会分解并放出氧气而助燃。急剧加热时可发生爆炸。具有较强的腐蚀性。		
燃烧性	助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧化钾		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	干粉、砂土。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		
第五部分：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），穿防护服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与原剂、易燃物接触。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。收集于密闭容器中。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理。		
第六部分：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、防毒服，戴氯丁橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。避免与还原剂、酸类、醇类、活性金属粉末接触。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压设备。倒空的容器可能残留有害物质。		
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。相对湿度保持在 75% 以下。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 80%。注意防潮和雨淋。应与还原剂、酸类、醇类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		

其他防护	工作时不得进食、饮水或吸烟。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	黄色无定形块状物，易潮解。		
溶解性	不溶于乙醇。		
主要用途	本品用作氧化剂、漂白剂、氧发生剂。		
分子式	K ₂ O ₂	分子量	110.19
熔点（℃）	490(分解)	相对密度（水=1）	3.5
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	1.48mmHg（25℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、水、酸类、易燃或可燃物、醇类、二氧化碳、活性金属粉末。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	装入小铁桶内，桶口密封。每 10 个小桶再装入白铁皮箱，箱内衬吸潮剂，箱外再套坚固的干燥木箱，外捆铁腰或铁丝。		
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。		
第十四部分：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；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。			

【2-29】过氧化镁

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化镁	中文别名	二氧化镁
英文名称	Magnesium peroxide	英文别名	Magnesium dioxide
CAS 号	1335-26-8	危险货物编号	51005
UN 编号	1476	危险货物包装标志	11（氧化剂）
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品对眼睛、皮肤和呼吸道有刺激作用。至今尚未见中毒的病例报告。		
环境危害	不要让产品进入下水道。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。特别是在少量水的润湿下，与可燃物的混合物在轻微的碰撞或摩擦下会燃烧。卷入火内时或与水、酸类接触会分解放出氧气，助长火势。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化镁		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：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。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。		
第六部分：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。		
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。保持容器密封。应与易（可）燃物、还原剂分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		

呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		
其他防护	工作时不得进食、饮水或吸烟。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色粉末，无臭、无味。可潮解。		
溶解性	不溶于水，易溶于稀酸。		
主要用途	用作医药上的解酸剂及防酵剂，也可用作水的消毒剂、漂白剂。		
分子式	MgO ₂	分子量	56.32
熔点（℃）	222-225	相对密度（水=1）	3.3
沸点（℃）	150.2	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	1.48mmHg（25℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	还原剂、易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。		
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。		
第十四部分：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; 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。

【2-30】过氧化钙

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化钙	中文别名	二氧化钙
英文名称	Calcium peroxide	英文别名	
CAS 号	1305-79-9	危险货物编号	51006
UN 编号	1457	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	本品粉尘对眼、鼻、喉及呼吸道有刺激性。口服刺激胃肠道, 发生恶心、呕吐等。长期反复接触引起皮肤及眼部损害。		
环境危害	对环境无害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去被污染衣着, 先用植物油和矿物油清洗, 再用大量流动清水冲洗。就医。		
眼睛接触	立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入	迅速脱离现场至新鲜空气处。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。		
食入	误服者用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。遇潮气逐渐分解。具有较强的腐蚀性。		
燃烧性	助燃, 具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化钙		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器, 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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音, 必须马上撤离。隔离事故现场, 禁止无关人员进入。收容和处理消防水, 防止污染环境。		
灭火剂	干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	泄漏: 隔离泄漏污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴自吸过滤式防尘口罩, 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。大量泄漏: 喷雾状水控制粉尘, 保护人员。		
第六部分：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。		

储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库内湿度最好不大于 85%。包装必须完整密封，防止吸潮。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。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		
其他防护	工作时不得进食、饮水或吸烟。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色结晶，无臭无味，有潮解性。		
溶解性	难溶于水，且不溶于乙醇、乙醚，溶于酸。		
主要用途	用作杀菌剂、防腐剂、解酸剂。		
分子式	CaO ₂	分子量	72.08
熔点（℃）	366（分解）	相对密度（水=1）	2.92
沸点（℃）	150.2	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	还原剂、易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
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。严禁与易燃物或可燃物、酸类、食用化学品等混装混运。运输时运		

	输车辆应配备泄漏应急处理设备。雨天不宜运输。
第十四部分：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；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。	

【2-31】过氧化锶

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化锶	中文别名	二氧化锶
英文名称	strontium peroxide	英文别名	strontium dioxide
CAS 号	1314-18-7	危险货物编号	51007
UN 编号	1509	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	该品粉尘对眼睛、皮肤和呼吸系统有刺激作用。水溶液为碱性腐蚀液体。		
环境危害	无资料		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。特别是在少量水的润湿下，与可燃物的混合物在轻微的碰撞或摩擦下会燃烧。水溶液为碱性腐蚀液体。		
燃烧性	助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化锶、氧气。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	干粉、砂土灭火。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		
第五部分：泄漏应急处理			
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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于密闭容器中。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。		
第六部分：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。避免产生粉尘。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质。		
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。包装要求密封，不可与空气接触。应与易（可）燃物等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		
其他防护	工作时不得进食、饮水或吸烟。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色粉末，无臭、无味，遇空气逐渐分解。		
溶解性	不溶于水，微溶于冷水，溶于乙醇、氰化钾。		
主要用途	用作漂白剂，分析试剂等，并用于有机合成。		
分子式	SrO ₂	分子量	119.63
熔点（℃）	215（分解）	相对密度（水=1）	4.56（25℃）
沸点（℃）	150.2	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	1.48mmHg（25℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	易燃或可燃物、硫、磷，强氧化物，强酸，强碱。		
避免接触条件	碰撞、摩擦、受热、潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。		

运输注意事项	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。
第十四部分：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；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。	

【2-32】过氧化钡

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化钡	中文别名	二氧化钡
英文名称	Barium peroxide	英文别名	Barium dioxide
CAS 号	1304-29-6	危险货物编号	51008
UN 编号	1449	危险货物包装标志	11 (氧化剂)； 14 (有毒品)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
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。可致死。本品粉尘对呼吸道有刺激性。眼及皮肤接触有强烈刺激性，甚至造成灼伤。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。		
环境危害	无资料		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，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	饮足量温水，催吐，用 2%~5% 硫酸钠溶液洗胃，导泻。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。特别是在少量水的润湿下，与可燃物的混合物在轻微的碰撞或摩擦下会燃烧。遇低级醇和水起化学反应而分解。急剧加热时可发生爆炸。		
燃烧性	助燃，高毒，具强刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化钡		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	干粉、砂土。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		

第五部分：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自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于密闭容器中作好标记，等待处理。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。避免产生粉尘。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质。		
储存注意事项	库房干燥；轻装轻卸；与有机物、还原剂、硫、磷易燃物，食品原料分开存放。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。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，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食、饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色或灰白色粉末。		
溶解性	微溶于水，不溶于乙醇、乙醚、丙酮。		
主要用途	用于钡盐或过氧化氢的制备，用作氧化剂、漂白剂、媒染剂、消毒剂。		
分子式	BaO ₂	分子量	169.33
熔点（℃）	450	相对密度（水=1）	4.96
沸点（℃）	800	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、水、酸类、易燃或可燃物、醇类、二氧化碳、活性金属粉末		
避免接触条件	撞击、摩擦、潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 50mg/kg（小鼠皮下）。		

刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。
运输注意事项	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。
第十四部分：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；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。	

【2-33】过氧化锌

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化锌	中文别名	二氧化锌
英文名称	Zinc peroxide	英文别名	Zinc dioxide
CAS 号	1314-22-3	危险货物编号	51009
UN 编号	1516	危险货物包装标志	11 (氧化剂)
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	吸入本品粉尘，对鼻、喉及呼吸道有刺激性，引起咳嗽和胸部不适。对眼有刺激性。口服引起恶心、呕吐。反复接触其粉尘对皮肤有刺激性。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去被污染衣着，先用植物油和矿物油清洗，再用大量流动清水冲洗。就医。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入	迅速脱离现场至新鲜空气处。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。		
食入	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。特别是在少量水的润湿下，与可燃物的混合物在轻微的碰撞或摩擦下会燃烧。遇低级醇和水起化学分解。急剧加热时可发生爆炸。水溶液为碱性腐蚀液体。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化锌		

灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	干粉、砂土。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		
第五部分：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），穿防护服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。 小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于密闭容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：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。		
第六部分：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。避免产生粉尘。避免与还原剂、酸类、醇类、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。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质。		
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。相对湿度保持在 75% 以下。包装密封。注意防潮和雨淋。应与还原剂、酸类、易（可）燃物、醇类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。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，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	穿聚乙烯防毒服。		
手防护	戴氯丁橡胶手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食、饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色粉末，无臭。		
溶解性	不溶于水，溶于稀酸。		
主要用途	用于制造化妆品、药品、硫化促进剂、防腐剂、收敛剂等。		
分子式	ZnO ₂	分子量	97.38
熔点（℃）	182.2(分解)	相对密度（水=1）	1.57（25℃）
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	24.5mmHg（25℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		

第九部分：稳定性与反应活性	
稳定性	稳定
禁忌物	强还原剂、水、酸类、易燃或可燃物、醇类、活性金属粉末、硫、磷。
避免接触条件	碰撞、摩擦、潮湿空气。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	无资料
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱。
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及泄漏应急处理设备。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。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。
第十四部分：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；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。	

【2-34】过氧化脲

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化脲	中文别名	过氧化氢尿素；过氧化氢脲
英文名称	Urea hydrogen peroxide	英文别名	Carbamide peroxide；Perhydrol-Urea
CAS 号	124-43-6	危险货物编号	无资料
UN 编号	1511	危险货物包装标志	11（氧化剂、腐蚀品）
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼睛、皮肤、粘膜有中等刺激作用。吸入，可引起喉炎、化学性肺炎、肺水肿等。受热分解释出有毒的氮氧化物烟雾。		
环境危害	对环境无害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。		
眼睛接触	立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。		

吸入	脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者用水漱口，饮足量温水，催吐，立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇易燃物、可燃物接触能引起剧烈燃烧。		
燃烧性	遇热、酸分解放氧；助燃。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、氧气。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。		
灭火剂	雾状水、二氧化碳、水、砂土。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收。然后运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。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。如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。避免与氧化剂等禁配物接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
储存注意事项	与铬酸、高锰酸钾、金属粉末隔离存放。储存运于阴凉清洁的库房内，远离热源，防止阳光直射，仓温不超过 20℃；避免淋水、潮湿。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色结晶粉末，无毒无气味。		
溶解性	易溶于水、乙醇、乙二醇和二氯甲烷等有机溶剂中。		
主要用途	用作漂白剂、杀菌剂，也用于制药、化妆品等。		
分子式	CH ₆ N ₂ O ₃ ；CH ₄ N ₂ O.H ₂ O ₂	分子量	94.07
熔点（℃）	90-93	相对密度（水=1）	0.8(20℃)
沸点（℃）	196.6	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	72.7	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	23.3 mm Hg (30 °C)
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料

自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.4616	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	6.3 (H ₂ O, 20°C)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化物，强酸，强碱。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽（罐）车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。		
第十四部分：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；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。			

【2-35】过氧乙酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧乙酸	中文别名	过乙酸；过醋酸；乙酰过氧化氢
英文名称	Peroxyacetic acid	英文别名	Peracetic acid; Acetic peroxide; Acetyl hydroperoxide; Ethaneperoxoic acid; Osbon AC
CAS 号	79-21-0	危险货物编号	52051

UN 编号	2131	危险货物包装标志	12 (有机过氧化物)
危险性类别	第 5.2 类 有机过氧化物	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈刺激作用。吸入后可引起喉、支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎、肺水肿。接触后可引起烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。		
环境危害	对水生生物极毒。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触	立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟，就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时，给氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃，加热至 100℃ 即猛烈分解，遇火或受热、受震都可起爆。与还原剂、促进剂、有机物、可燃物等接触会发生剧烈反应，有燃烧爆炸的危险。有强腐蚀性。		
燃烧性	易燃，具爆炸性、强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳，二氧化碳。		
灭火方法	消防人员须穿全身耐酸碱消防服，戴空气呼吸器，在安全距离以外，在上风向灭火。尽可能将容器从火场转移至空旷处。喷水保持火场容器冷却。消防人员须在有防爆掩蔽处操作。容器突然发出异常声音或出现异常现象，应立即撤离。		
灭火剂	用水，抗溶性泡沫、二氧化碳。禁止用砂土、干粉扑救过氧乙酸火灾。		
第五部分：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。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：用惰性、潮湿的不燃材料混合吸收。收入金属容器内。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，降低蒸气灾害。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场所处置。		
第六部分：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。避免与还原剂、碱类、金属盐类接触。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。		
储存注意事项	储存于有冷藏装置、通风良好、散热良好的不燃结构的库房内。远离火种、热源。避免光照。保持容器密封。应与还原剂、碱类、金属盐类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。禁止震动、撞击和摩擦。		
第七部分：接触控制/个体防护			

工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
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。定期体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	有辛辣味的无色透明液体。		
溶解性	溶于水，溶于乙醇、乙醚、硫酸。		
主要用途	用于漂白、催化剂、氧化剂及环氧化作用，也用作消毒剂。		
分子式	C ₂ H ₄ O ₃	分子量	76.05
熔点（℃）	-44	相对密度（水=1）	1.15(20℃)
沸点（℃）	110（强烈爆炸）	相对蒸汽密度（空气=1）	2.6
闪点（℃）	41	临界压力（MPa）	6.47
临界温度（℃）	321.6	饱和蒸汽压（KPa）	2.67(25℃)
引燃温度（℃）	200	燃烧热（KJ/mol）	-873.7
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.3994（15℃）	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	8.2(25℃)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	强还原剂、强碱、金属盐类。		
避免接触条件	受热、光照、震动。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1540 mg/kg(大鼠经口), 1410 mg/kg(兔经皮) ; LC ₅₀ : 450 mg/m ³ (大鼠吸入)。		
刺激性	家兔经眼: 1mg, 重度刺激。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	用聚乙烯听外用木箱包装。		
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。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。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	
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 5.2 类有机过氧化物。	

【2-36】过氧化二异丙苯

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化二异丙苯	中文别名	二枯基过氧化物; 硫化剂 DCP
英文名称	Dicumyl peroxide	英文别名	Bis(1-methyl-1-phenylethyl) peroxide; Bis(alpha,alpha-dimethylbenzyl)peroxide; DCP
CAS 号	80-43-3	危险货物编号	52030
UN 编号	2121/3110	危险货物包装标志	12 (有机过氧化物)
危险性类别	第 5.2 类 有机过氧化物	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	皮肤接触可引起灼伤, 对粘膜有强烈刺激作用。		
环境危害	对水生生物有毒, 可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着, 用肥皂水及清水彻底冲洗。		
眼睛接触	立即翻开上下眼睑, 用流动清水冲洗 15 分钟。就医。		
吸入	脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难给输氧。呼吸停止时, 立即进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者用水漱口, 饮足量温水, 催吐, 立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃, 具有强氧化性。遇热、明火或与酸、碱接触剧烈反应会造成燃烧爆炸。与还原剂、促进剂、有机物、可燃物等接触会发生剧烈反应, 有燃烧爆炸的危险。		
燃烧性	易燃, 具爆炸性和强刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、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	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。禁止用砂土压盖。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	移除全部引燃源。将泄漏物清扫进容器中。如果适当, 润湿防止扬尘。小心收集残余物, 然后转移到安全场所。不要让该化学品进入环境。个人防护用具: 适用于有害颗粒物的 P2 过滤呼吸器。		

第六部分：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），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。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。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、酸类、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，避免碰撞、翻倒，防止包装破损洒漏。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	应与可燃物质、强氧化剂、强酸、碱和重金属分开存放，切忌混储。阴凉场所。保存在阴暗处。严格密封。保存在惰性气体中。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防护工作服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色菱状晶体。		
溶解性	溶于乙醇、乙醚、乙酸、苯和石油醚，不溶于水。		
主要用途	用作医药中间体。可作为单体聚合的引发剂，高分子材料的硫化剂、交联剂、固化剂、阻燃添加剂等。		
分子式	C ₁₈ H ₂₂ O ₂	分子量	270.37
熔点（℃）	38-41	相对密度（水=1）	1.56
沸点（℃）	130	相对蒸汽密度（空气=1）	9.3
闪点（℃）	71(闭杯)	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	15.4（38℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.5360	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定。与酸、碱、还原剂和重金属激烈反应。		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、酸、碱、重金属。		
避免接触条件	还原剂、促进剂、有机物、可燃物等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 4100 mg/kg（大鼠经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			

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：包装与运输信息	
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱；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。
运输注意事项	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。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第5.2类有机过氧化物。	

【2-37】过氧化氢苯甲酰

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化氢苯甲酰	中文别名	过苯甲酸
英文名称	Benzenecarboxylic acid	英文别名	Perbenzoic acid
CAS 号	93-59-4	危险货物编号	52055
UN 编号	3104	危险货物包装标志	12（有机过氧化物）
危险性类别	第5.2类有机过氧化物	包装分类	II类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	无资料		
环境危害	无资料		
第三部分：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。就医。		
食入	饮足量温水，催吐。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	具有强氧化性。遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与还原剂、促进剂、有机物、可燃物等接触会发生剧烈反应，有燃烧爆炸的危险。		
燃烧性	易燃，有毒，具爆炸性。	建规火险等级	无资料
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，在上风向离货源2米处灭火。		
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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。用惰性、潮湿的不燃材料混合吸收。若大量泄漏，与有关技术部门联系，确定清除方法。		
第六部分：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，穿胶布防毒衣，戴乳胶手套。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、还原剂、酸类、碱类接触。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。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或白色棱柱形结晶体。		
溶解性	微溶于水，不溶于甲醇，溶于乙醇、乙醚、氯仿。		
主要用途	用于有机合成。		
分子式	$C_7H_6O_3$	分子量	138.12
熔点 (°C)	42	相对密度 (水=1)	1.275
沸点 (°C)	80~100	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	106.6	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	7.8
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.558	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、酸类、碱类。		
避免接触条件	受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			

第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或塑料袋外普通木箱；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。
运输注意事项	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。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。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	
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 5.2 类有机过氧化物。	

【2-38】超氧化钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	超氧化钠	中文别名	
英文名称	Sodium superoxide	英文别名	sodium molecular oxygen
CAS 号	12034-12-7	危险货物编号	无资料
UN 编号	无资料	危险货物包装标志	强氧化剂
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	无资料		
环境危害	对水体是稍微有害的，不要将未稀释或大量产品接触地下水，水道或污水系统。		
第三部分：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。如有不适感，就医。		
眼睛接触	分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。		
吸入	如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。		
食入	漱口，禁止催吐。立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。接触易燃物、有机物、还原剂能引起燃烧爆炸。遇水或水蒸汽产生热，量大时能发生爆炸。		
燃烧性	无资料	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	无资料		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。		
灭火剂	干砂、干土、干粉；禁止用水、泡沫（可与水反应放热）。		
第五部分：泄漏应急处理			

应急处理	建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的所有设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘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。收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。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。如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。避免与氧化剂等禁配物接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
储存注意事项	储存注意事项储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 75%。包装密封。注意防潮和雨淋。应与还原剂、酸类、醇类、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度较高时，应该佩戴防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	浅黄色（或橙黄色）的固体。		
溶解性	溶于水，溶于酸，不溶于碱。		
主要用途	作为供氧剂，广泛用于煤矿、化工、潜水、救护、高山测绘、高空飞行等需要供氧的场合以及有毒的环境。		
分子式	NaO ₂	分子量	54.989
熔点（℃）	552	相对密度（水=1）	2.2
沸点（℃）	657	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	322000mmHg（25℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对	无资料	pH	无资料

数值			
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、水、酸类、易燃或可燃物、醇类、二氧化碳、硫黄、活性金属粉末。		
避免接触条件	摩擦、潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽（罐）车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。		
第十四部分：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；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。			

【2-39】超氧化钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	超氧化钾	中文别名	过氧化钾
英文名称	Potassium superoxide	英文别名	Potassium molecular oxygen
CAS 号	12030-88-5	危险货物编号	无资料
UN 编号	2466	危险货物包装标志	强氧化剂
危险性类别	第5.1类 氧化剂	包装分类	I类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	造成严重皮肤灼伤和眼损伤。		
环境危害	对水体是稍微有害的，不要将未稀释或大量产品接触地下水，水道或污水系统。		
第三部分：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。如有不适感，就医。		
眼睛接触	分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。		
吸入	如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。		
食入	漱口，禁止催吐。立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	遇易燃物、有机物、还原剂等能引起燃烧爆炸；遇水或水蒸汽产生大量热量，可能发生爆炸。		
燃烧性	遇水、潮空气分解大量助燃氧气；遇有机物可燃可爆	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物			
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。		
灭火剂	水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	禁止接触或跨越泄漏物。作业时使用的设备应接地。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。根据液体流动、蒸汽或粉尘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。小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。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。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。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。如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。避免与氧化剂等禁配物接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。库温不宜超过 37° C。应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储。保持容器密封。远离火种、热源。库房必须安装避雷设备。排风系统应设有导除静电的接地装置。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，防止泄漏。加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	戴携气式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	淡黄色粉末或大块。		
溶解性	无资料		

主要用途	用作氧气再生剂，主要作为海军潜艇、宇宙飞船舱的氧源。		
分子式	KO ₂	分子量	71.09
熔点 (°C)	380	相对密度 (水=1)	2.14
沸点 (°C)	无资料	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	322000mmHg (25°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	>7 (H ₂ O, 20°C)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	无资料		
避免接触条件	水分/湿、空气、氧化物、酸、碱金属、酒精。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。		
第十四部分：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；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。			

【2-40】 锂

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	锂	中文别名	金属锂
英文名称	Lithium	英文别名	Lithium metal
CAS 号	7439-93-2	危险货物编号	43001
UN 编号	3264/1415	危险货物包装标志	10(遇湿易燃物品)
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	食入、吸入。		
健康危害	本品具有强烈腐蚀性，眼和皮肤接触引起刺激或灼伤。		
环境危害	无危害		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	化学反应活性很高，加热至熔融状态时能在空气中自燃，但粉尘能在常温下燃烧。遇水或酸发生反应放出氢气及热量，能引起燃烧。燃烧后即成熔融物流散，并放出白色浓烟，使火场全部荫蔽。金属锂能在空气、氧气、氮气或二氧化碳中燃烧，特别是有氧化锂或氮化锂存在下极易燃烧。锂在高温下能与混凝土或其它含湿的材料猛烈的应，反应放出的氢气与空气能形成爆炸性混合物。与卤素、硫、磷等发生剧烈的化学反应，引起燃烧。		
燃烧性	遇水、湿空气放出氢气可燃	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧化锂。		
灭火方法	发生火灾时消防人员必须佩戴空气呼吸器，穿防火、防毒服。禁止使用水、泡沫或卤化物灭火剂。用二氧化碳与干粉也无效。		
灭火剂	干燥氯化钠粉末、干燥石墨粉、碳酸钠干粉、碳酸钙干粉、干沙等覆盖灭火。		
第五部分：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自给正压式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：收入金属容器并保存在煤油或液体石蜡中。大量泄漏：与有关技术部门联系，确定清除方法。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿化学防护服，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。避免与酸类、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氩气中操作处置。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	存于液体石蜡中，注意包装完整密封。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热		

	源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。应与酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，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	穿化学防护服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	银白色软金属。		
溶解性	不溶于烃类，溶于硝酸、液氨。		
主要用途	用作还原剂与氢化剂、合金硬化剂、铜和铜合金中脱氧剂，也用于有机合成。		
分子式	Li	分子量	6.94
熔点 (°C)	179	相对密度 (水=1)	0.534
沸点 (°C)	1342	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	0.13(723°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	卤素、酸类、氧、氯代烃、硫、磷。		
避免接触条件	避免与酸类、卤素接触，尤其要注意避免与水接触。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	1000 mg/kg(小鼠腹腔)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	密封，不可与空气接触。		
运输注意事项	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。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。禁止使用易		

	产生火花的机械设备和工具装卸。夏季最好早晚运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。
--	---

第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。

【2-41】钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	钠	中文别名	金属钠
英文名称	Sodium	英文别名	Sodium metal
CAS 号	7440-23-5	危险货物编号	43002
UN 编号	3264/1428	危险货物包装标志	10(遇湿易燃物品)
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	在空气中能自燃，燃烧产生的烟（主要含氧化钠）对鼻、喉及上呼吸道有腐蚀作用及极强的刺激作用。同潮湿皮肤或衣服接触可燃烧，造成烧伤。		
环境危害	无环境危害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	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，立进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	化学反应活性很高，在氧、氯、氟、溴蒸气中会燃烧。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。金属钠暴露在空气或氧气中能自行燃烧并爆炸使熔融物飞溅。与卤素、磷、许多氧化物、氧化剂和酸类剧烈反应。燃烧时呈黄色火焰。100℃时开始蒸发，蒸气可侵蚀玻璃。		
燃烧性	遇湿易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	碳氧化物，氧化钠。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。禁止用水、卤代烃（如 1211 灭火剂）、碳酸氢钠、碳酸氢钾作为灭火剂灭火。		
灭火剂	干燥氯化钠粉末、干燥石墨粉、碳酸钠干粉、碳酸钙干粉、干砂等。		
第五部分：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自给式呼吸器，穿		

	消防防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，收入金属容器并保存在煤油或液体石蜡中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。在专家指导下清除。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴安全防护面罩，穿化学防护服，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、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氮气中操作处置。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	浸于煤油中。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	戴安全防护面罩。		
身体防护	穿化学防护服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	银白色柔软的轻金属，常温下质软如蜡。		
溶解性	不溶于醚和苯、煤油。		
主要用途	主要用于制造氰化钠、过氧化钠和多种化学药物或作还原剂。		
分子式	Na	分子量	22.99
熔点（℃）	97.8	相对密度（水=1）	0.97
沸点（℃）	883	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	128 °F	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	0.13（440℃）
引燃温度（℃）	>115℃（在干燥空气中）	燃烧热（KJ/mol）	209.5
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	强氧化剂、水、空气、氧、酸类、卤素。		
避免接触条件	空气。		
聚合危害	无资料		
第十部分：毒理学信息			

急性毒性	LD ₅₀ : 4000mg/kg (小鼠腹腔内)。
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	浸没在装有矿物油或液体石蜡的坚固金属容器内，严密封口，再装入坚固木箱中；装入盛有矿物油或液体石蜡的玻璃瓶内，再装入金属容器，严封后装入木箱。
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。	

【2-42】钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	钾	中文别名	金属钾
英文名称	Potassium	英文别名	
CAS 号	7440-09-7	危险货物编号	43003
UN 编号	2257/1420	危险货物包装标志	10 (易燃品、腐蚀品)
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	本品对眼、鼻、咽喉和肺有刺激作用，接触后引起喷嚏、咳嗽和喉炎。高浓度吸入可致肺水肿。对眼和皮肤有强烈刺激和腐蚀性，可致灼伤。		
环境危害	无环境危害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	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，立进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	化学反应活性很高，在潮湿空气中能自燃。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。暴露在空气或氧气中能自行燃烧并爆炸使熔融物飞溅。遇水、二氧化碳都能猛烈反应。与卤素、磷、许多氧化物、氧化剂和酸类剧烈反应。燃烧时发出紫色火焰。		

燃烧性	遇湿易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氧化钾		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。禁止用水、卤代烃（如 1211 灭火剂），碳酸氢钠、碳酸氢钾作为灭火剂灭火。即使石墨干粉对钾亦不适用。		
灭火剂	干燥氯化钠粉末、碳酸钠干粉、碳酸钙干粉、干砂等。		
第五部分：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自给式呼吸器，穿消防防护服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，收入金属容器并保存在煤油或液体石蜡中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。在专家指导下清除。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴安全防护面罩，穿化学防护服，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、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氮气中操作处置。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	浸于煤油中。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	一般不需要特殊防护，但建议特殊情况下，佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	戴安全防护面罩。		
身体防护	穿化学防护服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	银白色的软质金属。		
溶解性	不溶于烃类，溶于液氨。		
主要用途	用于制过氧化钾、合金的热交换剂，也用作试剂。		
分子式	K	分子量	39.1
熔点（℃）	63	相对密度（水=1）	0.86（25℃）
沸点（℃）	770	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	1.33(443℃)
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料

黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	强氧化剂、水、空气、氧、酸类、卤素。		
避免接触条件	空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD50: 700mg / kg(小鼠腔膜内)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	浸没在装有矿物油或液体石蜡的坚固金属容器内，严密封口，再装入坚固木箱中；装入盛有矿物油或液体石蜡的玻璃瓶内，再装入金属容器，严封后装入木箱。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。			

【2-43】 镁

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	镁	中文别名	金属镁
英文名称	Magnesium	英文别名	Magnesium Metal
CAS 号	7439-95-4	危险货物编号	43012
UN 编号	1418/1869/2950/3264	危险货物包装标志	易燃品
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入 食入。		
健康危害	对眼、上呼吸道和皮肤有刺激性。吸入可引起咳嗽、胸痛等。口服对身体有害。		
环境危害	无资料		
第三部分：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。如有不适感，就医。		

眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
食入	饮足量温水，催吐。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	易燃，燃烧时产生强烈的白光并放出高热。遇水或潮气猛烈反应放出氢气，大量放热，引起燃烧或爆炸。遇氯、溴、碘、硫、磷、砷、和氧化剂剧烈反应，有燃烧、爆炸危险。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。		
燃烧性	遇湿易燃，具刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化镁。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		
灭火剂	最好的灭火方法是用干燥石墨粉和干砂闷熄火苗，隔绝空气。施救时对眼睛和皮肤须加保护，以免飞来炽粒烧伤身体、镁光灼伤视力。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区，限制出入。消除所有点火源。建议应急处理人员戴防尘口罩，戴防尘口罩，穿防静电服。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。严禁用水处理。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。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。在专家指导下清除。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	加强局部排风。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，穿防静电工作服。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、酸类、卤素、氯代烃接触。尤其要注意避免与水接触。在氮气中操作处置。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、干燥、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 75%。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、卤素、氯代烃等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	作业时，应该佩戴过滤式防尘呼吸器。必要时配戴空气呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	银白色有金属光泽的粉末。		
溶解性	不溶于水、碱液，溶于酸。		
主要用途	用作还原剂，制闪光粉、铅合金，冶金中作去硫剂，此外用于有机合成、照明剂		

	等。		
分子式	Mg	分子量	24.31
熔点 (°C)	651	相对密度 (水=1)	1.74
沸点 (°C)	1107	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	500	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	0.13(621°C)
引燃温度 (°C)	480~510	燃烧热 (KJ/mol)	609.7
自燃温度 (°C)	550	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	44-59
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	不稳定		
禁忌物	酸类、酰基氯、卤素、强氧化剂、氯代烃、水、氧、空气。		
避免接触条件	空气、潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	属微毒类		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.75 毫米，每桶净重不超过 100 公斤）；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤）；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、卤素、氯代烃、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。			

【2-44】铝

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	铝	中文别名	铝粉
英文名称	Aluminum	英文别名	aluminium powder
CAS 号	7429-90-5	危险货物编号	43013
UN 编号	1396	危险货物包装标志	10(遇湿易燃物品)
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	长期吸入可致铝尘肺。表现为消瘦、极易疲劳、呼吸困难、咳嗽、咳痰等。溅入眼内，可发生局灶性坏死，角膜色素沉着，晶体膜改变及玻璃体混浊。对鼻、口、性器官粘膜有刺激性，甚至发生溃疡。可引起痤疮、湿疹、皮炎。		
环境危害	无资料		
第三部分：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	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。		
食入	饮足量温水，催吐。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	大量粉尘遇潮湿、水蒸气能自燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。与酸类或与强碱接触也能产生氢气，引起燃烧爆炸。粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。		
燃烧性	遇湿易燃，具刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化铝		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。严禁用水、泡沫、二氧化碳扑救。		
灭火剂	可用适当的干砂、石粉将火闷熄。		
第五部分：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自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具转移回收。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，局部排风。最好采用湿式操作。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服。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、酸类、卤素接触。尤其要注意避免与水接触。在氮气中操作处置。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、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。包装密封。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产		

	生火花的机械设备和工具。储区应具备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。最好采用湿式操作。		
呼吸系统防护	空气中粉尘浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，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	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其他防护	实行就业前和定期的体检。防止尘肺。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	银白色粉末。		
溶解性	不溶于水，溶于碱、盐酸、硫酸。		
主要用途	用作颜料、油漆、烟花等，也用于冶金工业。		
分子式	Al	分子量	26.98
熔点（℃）	660.37	相对密度（水=1）	2.70（25℃）
沸点（℃）	2460	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	400	临界压力（MPa）	0.415
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	0.13(1284℃)
引燃温度（℃）	645	燃烧热（KJ/mol）	822.93
自燃温度（℃）	645	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	37~50mg/m ³
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	酸类、酰基氯、强氧化剂、卤素、氧。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	属低毒类。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。若可能，回收使用。也可以用安全掩埋法处置。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.75 毫米，每桶净重不超过 100 公斤）；塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤）；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。		
运输注意事项	运输时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。装运		

	本品的车辆排气管须有阻火装置。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、卤素、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
--	---

第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品；车间空气中铝、氧化铝、铝合金粉尘卫生标准 (GB 11726-89)，规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

【2-45】 硫磺

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硫磺	中文别名	硫；升华硫
英文名称	Sulfur	英文别名	
CAS 号	7704-34-9	危险货物编号	41501
UN 编号	2448/1350	危险货物包装标志	8 (易燃固体)
危险性类别	第 4.1 类 易燃固体	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	因其能在肠内部分转化为硫化氢而被吸收，故大量口服可导致硫化氢中毒。急性硫化氢中毒的全身毒作用表现为中枢神经系统症状，有头痛、头晕、乏力、呕吐、共济失调、昏迷等。本品可引起眼结膜炎、皮肤湿疹。对皮肤有弱刺激性。生产中长期吸入硫粉尘一般无明显毒性作用。		
环境危害	无资料		
第三部分：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。保持呼吸道畅通。如呼吸困难，给输氧。如无呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	饮足量温水，催吐，就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃，燃烧时放出有毒性、刺激性和窒息性气体。与卤素、金属粉末等接触剧烈反应。硫磺为不良导体，在储运过程中易产生静电荷，可导致硫尘起火。粉尘或蒸汽与空气或氧化剂（如氯酸盐、硝酸盐、高氯酸盐、高锰酸盐等）混合形成爆炸性混合物。		
燃烧性	易燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化硫。		
灭火方法	遇小火用砂土闷熄。遇大火可用雾状水灭火。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。		
灭火剂	泡沫、雾状水、干粉、二氧化碳、1211 灭火剂、砂土。		

第五部分：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自吸过滤式防尘口罩，穿一般作业工作服，不要直接接触泄漏物。少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净有盖的容器中，转移至安全场所。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火化工具收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，加强通风，严格遵守操作规程，建议操作人员佩戴防毒面具，穿相应防护服，戴防化学品手套，戴防护眼镜、口罩，工作现场严禁吸烟。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。		
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。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
呼吸系统防护	一般不需要特殊防护，空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	一般不需特殊防护。		
身体防护	穿一般工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟、进食和饮水，工作后淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。		
溶解性	不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。		
主要用途	用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝、医药等。		
分子式	S	分子量	32.06
熔点（℃）	119	相对密度（水=1）	2.0
沸点（℃）	445	相对蒸汽密度（空气=1）	8.9
闪点（℃）	168	临界压力（MPa）	11.75
临界温度（℃）	1040	饱和蒸汽压（KPa）	0.13(183.8℃)
引燃温度（℃）	232	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	35mg/m ³
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	卤素、金属粉末、氧化剂、磷等。		
避免接触条件	受热、点火源、湿气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD50：>8437mg/kg(大鼠经口)；175mg/kg(兔经口)。		
刺激性	无资料		

第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的硫氧化物通过洗涤器除去废弃。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	塑料袋、多层牛皮纸袋外全开钢桶；塑料袋、多层牛皮纸袋外纤维板桶、胶合板桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、塑料袋或金属桶（罐）外木板箱； 塑料袋外塑料编织袋。
运输注意事项	硫磺散装经铁路运输时：限在港口发往收货人的专用线或专用铁路上装车；装车前托运人需用席子在车内衬垫好；装车后苫盖自备篷布；托运人需派人押运。运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。	

【2-46】 锌（锌尘/锌粉/锌灰）

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	锌（锌尘/锌粉/锌灰）	中文别名	
英文名称	zinc	英文别名	
CAS 号	7440-66-6	危险货物编号	43014
UN 编号	1436/3264	危险货物包装标志	8（易燃固体）
危险性类别	第 4.1 类 易燃固体	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入锌在高温下形成的氧化锌烟雾可致金属烟雾热，症状有口中金属味、口渴、胸部紧束感、干咳、头痛、头晕、高热、寒战等。粉尘对眼有刺激性。口服刺激胃肠道。长期反复接触对皮肤有刺激性。		
环境危害	无资料		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	具有强还原性。与水、酸类或碱金属氢氧化物接触能放出易燃的氢气。与氧化剂、硫磺反应会引起燃烧或爆炸。粉末与空气能形成爆炸性混合物，易被明火点燃引起爆炸，潮湿粉尘在空气中易自行发热燃烧。		

燃烧性	遇湿易燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化锌。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。禁止用水和泡沫灭火。		
灭火剂	干粉、干砂。		
第五部分：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自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。 少量泄漏：避免扬尘，使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。在专家指导下清除。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服。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、酸类、碱类、胺类、氯代烃接触。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。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、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。包装密封。应与氧化剂、酸类、碱类、胺类、氯代烃等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	作业时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，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	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
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。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	浅灰色的细小粉末。		
溶解性	溶于酸、碱。		
主要用途	广泛用于合金、镀锌、油漆、医药、化工、电子等行业。		
分子式	Zn	分子量	65.39
熔点 (°C)	419.6	相对密度 (水=1)	7.13(25°C)
沸点 (°C)	907	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	1 °F	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	0.13(487°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料

辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	胺类、硫、氯代烃、强酸、强碱、氧化物、强氧化剂、空气。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	吸入-人 TCL0: 124 毫克/立方米/50 分		
刺激性	皮试-人 0.3 毫克/3 天 轻度		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤）；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。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、碱类、胺类、氯代烃、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥，并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。			

【2-47】 锆

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	锆	中文别名	金属锆
英文名称	Zirconium	英文别名	zirconium metal
CAS 号	7440-67-7	危险货物编号	42005
UN 编号	2008/2858	危险货物包装标志	9（自燃物品）
危险性类别	第 4.2 类自燃物品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	工业上尚未见有锆中毒的报道。		
环境危害	微细粉末极易燃烧，有时能自燃并会发生爆炸。锆粉也能在二氧化碳及氮气中燃烧。粉末在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。		

第三部分：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	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。		
第四部分：消防措施			
危险性	微细粉末极易燃烧，有时能自燃并会发生爆炸。锆粉也能在二氧化碳及氮气中燃烧。粉末在受热、遇明火或接触氧化剂时会引起燃烧爆炸。		
燃烧性	自燃物品。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化锆		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。严禁用水、泡沫、二氧化碳灭火。		
灭火剂	干粉、砂土。		
第五部分：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自给式呼吸器，穿消防防护服。小量泄漏：使用无火花工具收集于干燥、洁净、有盖的容器中。转移回收。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。使用无火花工具收集转移回收。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服。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	储存时常以不少于 25% 的水润湿、钝化。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。在运输过程中要防雨淋、防震。装卸时要小心轻放，防止碰撞和滚动，防止机械损伤。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	一般不需要特殊防护，但需防止烟尘危害。		
呼吸系统防护	空气中粉尘浓度超标时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	空气中粉尘浓度超标时，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	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	淡灰色有光泽的金属或灰色无定形粉末。		
溶解性	不溶于水，溶于热浓酸、氢氟酸、王水及浓硫酸。		

主要用途	用于核工业及耐腐蚀合金、闪光灯、烟花等的制造,也用作冶金脱氧剂、化学试剂等。		
分子式	Zr	分子量	91.22
熔点(℃)	1852	相对密度(水=1)	6.49
沸点(℃)	3577	相对蒸汽密度(空气=1)	无资料
闪点(℃)	无资料	临界压力(MPa)	无资料
临界温度(℃)	无资料	饱和蒸汽压(KPa)	无资料
引燃温度(℃)	无资料	燃烧热(KJ/mol)	无资料
自燃温度(℃)	无资料	最小点火能(mJ)	5
折射率	无资料	爆炸下限(%)	0.16(g/l)
黏度(mPa·s)	无资料	爆炸上限(%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强酸、氧、铅。		
避免接触条件	火种、热源、酸类。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	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。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。中途停留时应远离火种、热源。运输用车、船必须干燥,并有良好的防雨设施。车辆运输完毕应进行彻底清扫。		
第十四部分：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;常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)将该物质划为第4.2类自燃物品。			

【2-48】六亚甲基四胺

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	六亚甲基四胺	中文别名	乌洛托品; 1,3,5,7-四氮杂三环[3.3.1.1.(3,7)]癸烷

英文名称	hexamethylenetetramine	英文别名	Urotropine; 1,3,5,7-Tetraazatricyclo[3.3.1.1(3,7)]decane
CAS 号	100-97-0	危险货物编号	41528
UN 编号	1325/1328	危险货物包装标志	8 (易燃品、有害品)
危险性类别	第 4.1 类 易燃固体	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入，皮肤接触。		
健康危害	生产条件下，主要引起皮炎和湿疹。皮疹多为多形性，奇痒，初起局限于接触部位，以后可蔓延，甚至遍及全身。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火有引起燃烧的危险。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。具有腐蚀性。		
燃烧性	易燃，具腐蚀性，可致人 体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
灭火剂	泡沫、二氧化碳、雾状水、砂土。		
第五部分：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。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：用塑料布、帆布覆盖。使用无火花工具收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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，穿防毒物渗透工作服。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、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。包装密封。应与氧化剂、酸类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
呼吸系统防护	粉尘浓度较高的环境中，佩戴自吸过滤式防尘口罩。必要时，建议佩戴自给式呼吸器。		

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	戴一般作业防护手套。		
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。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色细粒状结晶，味初甜后苦。		
溶解性	溶于水、乙醇、氯仿、四氯化碳，不溶于乙醚、石油醚、芳烃。		
主要用途	用作纺织品的防缩整理剂、亚氯酸钠漂白活化剂、防水剂 CR 的缓冲剂等。		
分子式	C ₆ H ₁₂ N ₄	分子量	140.18
熔点 (°C)	263(升华)	相对密度 (水=1)	1.27 (20/4°C)
沸点 (°C)	246.7	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	250	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	<0.01 mm Hg (20 °C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	239.7
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.4260	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	7-10 (100g/l, H ₂ O, 20°C)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强酸。		
避免接触条件	明火、高热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 9200 mg/kg(大鼠静脉)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	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	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。

【2-49】 1, 2-乙二胺

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	1, 2-乙二胺	中文别名	1, 2-二氨基乙烷；乙撑二胺
英文名称	1,2-Ethylenediamine	英文别名	Ethylenediamine; 1,2-Diaminoethane
CAS 号	107-15-3	危险货物编号	82028
UN 编号	1604	危险货物包装标志	20；34（易燃液体；碱性腐蚀品）
危险性类别	第 8.2 类 碱性腐蚀品	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品蒸气对粘膜和皮肤有强烈刺激性。接触本品蒸气引起结膜炎、支气管炎、肺炎或肺水肿，并可发生接触性皮炎。可有肝、肾损害。皮肤和眼直接接触其液体可致灼伤。本品可引起职业性哮喘。		
环境危害	对环境有危害，对水体可造成污染。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去被污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 min。若有灼伤，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 min。就医。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与乙酸、乙酸酐、二硫化碳、氯磺酸、盐酸、硝酸、硫酸、发烟硫酸、过氯酸等剧烈反应。能腐蚀铜及其合金。		
燃烧性	易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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	干粉、二氧化碳、泡沫、1211 灭火剂。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发，但不要使水进入储存容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。		
第六部分：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（全面罩），穿防腐工作服，戴橡胶耐油手套。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。库温不宜超过 30℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	可能接触其蒸气时，佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿工作服(防腐材料制作)。		
手防护	戴橡皮手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或微黄色黏稠液体，有类似氨的气味。		
溶解性	溶于水、乙醇，不溶于苯，微溶于乙醚。		
主要用途	用于有机合成和农药、活性染料、医药、环氧树脂固化剂等的制取。		
分子式	$C_2H_8N_2$	分子量	60.12
熔点 (°C)	8.5	相对密度 (水=1)	0.8995 (20/20°C)
沸点 (°C)	117.2	相对蒸汽密度 (空气=1)	2.07
闪点 (°C)	43 (闭杯)	临界压力 (MPa)	6.48
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	1.426 (20°C)
引燃温度 (°C)	385	燃烧热 (KJ/mol)	1891.9
自燃温度 (°C)	385	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.4565	爆炸下限 (%)	2.7
黏度 (mPa·s)	1.6 (20°C)	爆炸上限 (%)	16.6
辛醇/水分配系数的对数值	-1.2	pH	11.9 (25°C)
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	酸类、酰基氯、酸酐、强氧化剂。		
避免接触条件	空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1298mg/kg (大鼠经口); 730mg/kg (兔经皮); LC ₅₀ : 300mg/m ³ (小鼠吸入)。		
刺激性	家兔经皮: 450mg, 中度刺激 (开放性刺激试验)。家兔经眼: 675 μg, 重度刺激。		
第十一部分：生态学信息			

第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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。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。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
第十四部分：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；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；车间空气中乙二胺卫生标准（GB 11517-89），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。	

【2-50】一甲胺

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	一甲胺	中文别名	氨基甲烷；甲胺
英文名称	Aminomethane	英文别名	Monomethylamine ; Aminomethane
CAS 号	74-89-5	危险货物编号	21043
UN 编号	1061	危险货物包装标志	4（易燃气体）
危险性类别	第2.1类 易燃气体	包装分类	I类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入。		
健康危害	本品具有强烈刺激性和腐蚀性。吸入后，可引起咽喉炎、支气管炎、支气管肺炎，重者可致肺水肿、呼吸窘迫综合征而死亡；极高浓度吸入引起声门痉挛、喉水肿而很快窒息死亡。可致呼吸道灼伤。对眼和皮肤有强烈刺激和腐蚀性，可致严重灼伤。口服溶液可致口、咽、食道灼伤。		
环境危害	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗，至少15 min。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 min。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，给予输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物。接触热、火星、火焰或氧化剂易燃烧爆炸。气体比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
燃烧性	易燃，具强腐蚀性、强刺	建规火险等级	甲

	激性，可致人体灼伤。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	首先切断所有火源，穿戴好防毒面具和防护服。对残余甲胺气体或钢瓶泄漏出来的气体用排风机排送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。		
第六部分：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毒面具（全面罩），穿防静电工作服，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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。		
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。应与氧化剂、酸类、卤素等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器或空气呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色气体，有似氨的气味。		
溶解性	易溶于水，溶于乙醇、乙醚等。		
主要用途	用于橡胶硫化促进剂、染料、医药、杀虫剂、表面活性剂的合成等。		
分子式	CH ₅ N	分子量	31.06
熔点（℃）	-93.5	相对密度（水=1）	0.662
沸点（℃）	-6.8	相对蒸汽密度（空气=1）	1.09
闪点（℃）	-18	临界压力（MPa）	4.07
临界温度（℃）	156.9	饱和蒸汽压（KPa）	202.65(25℃)
引燃温度（℃）	430	燃烧热（KJ/mol）	1059.6
自燃温度（℃）	430	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.351	爆炸下限（%）	4.9
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	20.8
辛醇/水分配系数的对数值	-0.173	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			

稳定性	稳定
禁忌物	酸类、卤素、酸酐、强氧化剂、氯仿。
避免接触条件	空气。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	LD ₅₀ : 2400 mg/m ³ (小鼠吸入：2 h)。
刺激性	4%溶液可致兔角膜损伤。40%溶液 1.0ml 可致兔皮肤刺激、坏死。
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	钢质气瓶；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；罐车（充装系数 0.56 吨/立方米）。
运输注意事项	本品铁路运输时限使用耐压液化气企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。铁路非罐装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。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 2.1 类易燃气体。	

【2-51】硼氢化锂

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硼氢化锂	中文别名	氢硼化锂
英文名称	Lithium borohydride	英文别名	
CAS 号	16949-15-8	危险货物编号	43043
UN 编号	3399/1413	危险货物包装标志	10(遇湿易燃物品)
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	该品对粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤有强烈刺激性。吸入后，可因喉及支气管的痉挛、炎症、水肿，化学性肺炎或肺水肿而致死。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐等。		
环境危害	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。		
第三部分：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。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。		
第四部分：消防措施			
危险性	遇潮湿空气和水发生反应放出易燃的氢气。与氯化氢反应生成氢气、乙硼烷等易燃气体，容易引起燃烧。		
燃烧性	遇湿易燃，具强刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化硼、氢气。		
灭火方法	消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。		
灭火剂	干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水和泡沫灭火。		
第五部分：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自给正压式呼吸器，穿防毒服。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。小心扫起，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。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿胶布防毒衣，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、酸类、醇类接触。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。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、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、醇类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
呼吸系统防护	作业工人应该佩带防尘口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿相应的防护服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。进行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色粉末。		
溶解性	不溶于烃类、苯、乙醚，溶于液氨。		
主要用途	有机化学中最重要的还原剂之一，用于制造其他硼氢盐。		
分子式	LiBH ₄	分子量	21.78
熔点（℃）	-108	相对密度（水=1）	0.67
沸点（℃）	66	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	-17	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料

引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	胺, 氨, 氯甲酸酯, 卤素, 含磷卤化物, 强酸, 强碱, 强氧化剂。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 87.8 mg/kg (小鼠经口); LC ₅₀ : 80 mg/m ³ (哺乳动物吸入)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	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。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、醇类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。			

【2-52】硼氢化钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硼氢化钠	中文别名	氢硼化钠
英文名称	Sodium borohydride	英文别名	Sodium tetrahydroborate
CAS 号	16940-66-2	危险货物编号	43044
UN 编号	1426	危险货物包装标志	遇湿易燃物品
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品强烈刺激粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤。吸入后, 可因喉和支气管的痉挛、炎症和水肿, 化学性肺炎和肺水肿而致死。口服腐蚀消化道。可能对生育能力或		

	胎儿造成伤害。		
环境危害	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。		
第三部分：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。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 15min。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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
食入	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。洗胃。口服活性炭，导泻。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。遇潮湿空气、水或酸能放出易燃的氢气而引起燃烧。		
燃烧性	遇湿易燃，有毒，具有刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化钠、氧化硼。		
灭火方法	消防人员必须佩戴防毒面具、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。喷水保持火场中容器冷却，直至灭火结束。		
灭火剂	干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水、泡沫灭火。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	严禁用水处理。隔离泄漏污染区，限制出入。消除所有着火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。小心扫起，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。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，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。建议操作人员佩戴防尘面具(全面罩)，穿胶布防毒衣，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、酸类、碱类、醇类接触。尤其注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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	储存于干燥、通风良好的专用库房内。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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，必须佩戴防尘面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已做防护。		
身体防护	穿胶布防毒衣。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色至灰白色细结晶粉末或块状，吸湿性强。		

溶解性	溶于水、液氨，不溶于乙醚、苯、烃类。		
主要用途	用作醛类、酮类、酰氯类的还原剂，塑料工业的发泡剂，造纸漂白剂以及医药工业制造双氢链霉素的氢化剂，用作制造乙硼烷和其他高能燃料的原料，也用于医药工业等。		
分子式	NaBH ₄	分子量	37.85
熔点 (°C)	400	相对密度 (水=1)	1.07
沸点 (°C)	500	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	69	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	86.91mmHg (25°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	3.02
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、水、醇类、酸类、强碱。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 162mg/kg (大鼠经口); 50mg/kg (小鼠经口); 18mg/kg (大鼠腔膜)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	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。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、醇类、食用化学品等混装混运。运输途中应防晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。			

【2-53】硼氢化钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硼氢化钾	中文别名	氢硼化钾
英文名称	Potassium borohydride	英文别名	Potassium tetrahydroborate
CAS 号	13762-51-1	危险货物编号	43045
UN 编号	1870	危险货物包装标志	遇湿易燃物品
危险性类别	第 4.3 类 遇湿易燃物品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、皮肤接触、眼睛接触。		
健康危害	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛及皮肤有强烈刺激性，吸入后，可因喉和支气管的炎症、水肿、痉挛，化学性肺炎或肺水肿而致死，中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐等。		
环境危害	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。		
第三部分：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；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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险，遇潮湿空气、水或酸能放出易燃的氢气而引起燃烧。		
燃烧性	遇湿易燃，具强刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化硼、氢气。		
灭火方法	消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。		
灭火剂	干粉、二氧化碳、砂土。禁止用水、泡沫灭火。		
第五部分：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自给正压式呼吸器，穿防毒服，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，小心扫起，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。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，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。建议操作人员佩戴防尘面具(全面罩)，穿胶布防毒衣，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、酸类、碱类、醇类接触。尤其注意避免与水接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。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	储存于干燥、通风良好的专用库房内。远离火种、热源。库温不超过 25℃，相对湿度不超过 75%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱类、醇类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		

第七部分：接触控制/个体防护			
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，必须佩戴防尘面具（全面罩）紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护	呼吸系统防护中已作防护。		
身体防护	穿胶布防毒衣。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色疏松粉末或晶体白色疏松粉末或晶体。		
溶解性	不溶于烃类、苯、乙醚，微溶于甲醇、乙醇，溶于液氨。		
主要用途	用作醛、酮和酰氯类的还原剂，用于制药、纤维素改良、纸浆漂白等。		
分子式	KBH ₄	分子量	53.94
熔点（℃）	500	相对密度（水=1）	1.18（25℃）
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.494	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、酸类、水、醇类。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 160 mg/kg。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	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。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。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、酸类醇类、食用化学品等混装混运。运输过程中应防暴晒、雨淋、防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		

第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.3 类遇湿易燃物品。

【2-54】硝基甲烷

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝基甲烷	中文别名	
英文名称	Nitromethane	英文别名	Nitrocarbol
CAS 号	75-52-5	危险货物编号	33520
UN 编号	1261	危险货物包装标志	7 (易燃液体)
危险性类别	第 3.3 类高闪点易燃液体。	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	本品主要引起中枢神经系统损害, 对肝、肾有损害。亦可引起高铁血红蛋白血症。急性中毒: 吸入高浓度本品蒸气出现头晕、四肢无力、呼吸困难、紫绀、意识丧失、癫痫样抽搐。对呼吸道粘膜有轻度刺激作用。可发生肝、肾损害, 继发肾病。血中高铁血红蛋白含量增高。		
环境危害	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃, 其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。强烈震动及受热或遇无机碱类、氧化剂、烃类、胺类及三氯化铝、六甲基苯等均能引起燃烧爆炸。燃烧分解时, 放出有毒的氮氧化物气体。		
燃烧性	易燃, 具刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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。		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		
第五部分：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。大量泄漏: 用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。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。		
第六部分：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		

	作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。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、还原剂、酸类、碱类接触。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。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。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	穿胶布防毒衣。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色油状液体。		
溶解性	难溶于水，可与乙醇、乙醚和丙酮等有机溶剂混溶。		
主要用途	用作溶剂和汽油添加剂。		
分子式	CH ₃ NO ₂	分子量	61.04
熔点（℃）	-28.6	相对密度（水=1）	1.14
沸点（℃）	101.2	相对蒸汽密度（空气=1）	2.11
闪点（℃）	35	临界压力（MPa）	6.30
临界温度（℃）	315	饱和蒸汽压（KPa）	3.71(20℃)
引燃温度（℃）	415	燃烧热（KJ/mol）	708.1
自燃温度（℃）	415	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.3819	爆炸下限（%）	7.1
黏度（mPa·s）	0.647	爆炸上限（%）	63.0
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、酸类、碱类、胺类。		
避免接触条件	受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 940mg / kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			

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

第十三部分：包装与运输信息

包装方法	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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	运输时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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。

第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.3 类高闪点易燃液体。

【2-55】硝基乙烷

第一部分：化学品及企业标识

中文名称	硝基乙烷	中文别名	
英文名称	Nitroethane	英文别名	NSC 8800
CAS 号	79-24-3	危险货物编号	33521
UN 编号	2842	危险货物包装标志	7 (易燃液体)
危险性类别	第 3.3 类高闪点易燃液体。	包装分类	III 类

第二部分：危险性概述

侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
健康危害	本品有麻醉作用，有轻度刺激性。未见职业中毒报道。
环境危害	对环境有害。

第三部分：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。就医。

第四部分：消防措施

危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。强烈震动及受热或遇无机碱类、氧化剂、炔类、胺类及三氯化铝、六甲基苯等均能引起燃烧爆炸。燃烧分解时，放出有毒的氮氧化物气体。		
燃烧性	易燃，有毒。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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。		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。		

第五部分：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。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。喷雾状水或泡沫冷却和稀释蒸汽、保护现场人员。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。		
第六部分：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，戴橡胶耐油手套。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、还原剂、酸类、碱类接触。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、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。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	穿防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色液体，有令人不愉快的气味。		
溶解性	不溶于水，可混溶于乙醇、氯仿、乙醚。		
主要用途	用于有机合成,用作硝化纤维素及其他树脂、蜡、脂肪、染料等的溶剂。		
分子式	$C_2H_5NO_2$	分子量	75.07
熔点 (°C)	-89.52	相对密度 (水=1)	1.05
沸点 (°C)	114.07	相对蒸汽密度 (空气=1)	2.58
闪点 (°C)	40 (开杯)	临界压力 (MPa)	4.9
临界温度 (°C)	388	饱和蒸汽压 (KPa)	2.08(20°C)
引燃温度 (°C)	414.5	燃烧热 (KJ/mol)	-1362
自燃温度 (°C)	414.5	最小点火能 (mJ)	
折射率	1.3919	爆炸下限 (%)	3.4
黏度 (mPa·s)	0.677 (20°C)	爆炸上限 (%)	17.3
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		

禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱、胺类。
避免接触条件	震动、受热。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	LD ₅₀ : 1100mg/kg (大鼠经口); 860mg/kg (小鼠经口); LC ₅₀ : 20000mg / m ³ (小鼠吸入)。
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 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	运输时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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链,槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、碱类等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋,防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置,禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十四部分：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;常用危险化学品的分类及标志(GB 13690-92)将该物质划为第3.3类高闪点易燃液体。	

【2-56】2, 4-二硝基甲苯

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 4-二硝基甲苯	中文别名	
英文名称	2,4-Dinitrotoluene	英文别名	1-Methyl-2,4-Dinitrobenzene; 2,4-Dinitrotoluol; 2,4-DNT
CAS 号	121-14-2	危险货物编号	61674
UN 编号	2038/1600/3454	危险货物包装标志	14 (毒害品)
危险性类别	第 6.1 类 毒害品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品有引起高铁血红蛋白血症的作用。急性中毒：出现紫绀、头痛、头晕、兴奋、虚弱、恶心、呕吐、气短、倦睡，甚至神志丧失。如不及时治疗可引起死亡。本品易经皮肤吸收引起中毒。饮酒能增加机体对该品的敏感性。慢性中毒：长期作用下可有头痛、头晕、疲倦、腹痛、心悸、苍白、唇发绀、白细胞增多、贫血和黄疸等。		

环境危害	对环境有危害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。		
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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	遇明火、高热易燃。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。燃烧时产生大量烟雾。		
燃烧性	易燃，有毒。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	小火用雾状水、二氧化碳、泡沫灭火。在火场的受热情况下，可能发生爆炸，因此不可轻易接近。遇大火只好任其燃烧，或由远方装设的灭火设施用自动水龙头喷水，周围不可有人。		
灭火剂	雾状水、二氧化碳、泡沫。		
第五部分：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。小量泄漏：用洁净的铲子收集于钢制筒中，转移至安全场所。也可以用热水冲洗，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。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，提供充分的局部排风。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、还原剂、碱类接触。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。		
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 80%。包装密封。应与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中粉尘浓度超标时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，佩戴空气呼吸器。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
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。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	浅黄色针状结晶，有苦杏仁味。		

溶解性	微溶于水、乙醇、乙醚，易溶于苯、丙酮。		
主要用途	用于制造染料中间体、炸药。		
分子式	C ₇ H ₆ N ₂ O ₄	分子量	182.14
熔点 (°C)	69.5	相对密度 (水=1)	1.52
沸点 (°C)	300	相对蒸汽密度 (空气=1)	6.27
闪点 (°C)	207	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	13.33(157.7°C)
引燃温度 (°C)	360	燃烧热 (KJ/mol)	3564.7
自燃温度 (°C)	360	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.442	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	1.98	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强碱。		
避免接触条件	受热、摩擦、震动或撞击。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 268 mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。用焚烧法处置。与碳酸氢钠、固体易燃物充分接触后，再焚烧。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.75 毫米，每桶净重不超过 100 公斤）；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。		
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相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。		
第十四部分：法规信息			
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。其它法规：二硝基甲苯生产安全技术规定 (HGA037-83)。			

【2-57】2, 6-二硝基甲苯

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 6-二硝基甲苯	中文别名	
英文名称	2,6-Dinitrotoluene	英文别名	1,3-Dinitro 2-methyl benzene
CAS 号	606-20-2	危险货物编号	61674
UN 编号	3454/1600	危险货物包装标志	14 (有毒品)
危险性类别	第 6.1 类 毒害品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品形成高铁血给蛋白血症的作用。吸入、摄入或经皮肤吸收均可引起中毒，中毒表现有头痛、头晕、虚弱、恶心、紫绀、倦睡、气短和虚脱。慢性影响：高铁血红蛋白血症、贫血、肝脾损害等。		
环境危害	对水生生物有害，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。注意手、足和指甲等部位。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或重量盐水冲洗。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。		
食入	误服者给漱口，饮水，洗胃后口服活性炭，再给以导泻。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热易燃。燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。经摩擦、震动或撞击可引起燃烧或爆炸。		
燃烧性	可燃；有毒。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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、二氧化碳、砂土。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，用水润湿，避免扬尘，用清洁的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，运至废物处理场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，提供充分的局部排风。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、还原剂、碱类接触。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。		
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 80%。包装密封。应与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		

第七部分：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。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标，佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，应该佩带自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿紧袖工作服，长统胶鞋。		
手防护	戴橡皮手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。进行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	浅黄色针状结晶。		
溶解性	不溶于水，溶于乙醇、乙醚。		
主要用途	用作有机合成原料。		
分子式	$C_7H_6N_2O_4$	分子量	182.14
熔点 (°C)	66	相对密度 (水=1)	1.2833
沸点 (°C)	300	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	207	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强酸、强碱。		
避免接触条件	受热、摩擦、震动或撞击。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 177mg/kg(大鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.75 毫米，每桶净重不超过 100 公斤）；塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。		
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		

	运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。
第十四部分：法规信息	
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。	

【2-58】1,5-二硝基萘

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	1,5-二硝基萘	中文别名	1, 5-二硝基萘酚
英文名称	1,5-Dinitronaphthalene	英文别名	1,5-Dinitroaphthalene
CAS 号	605-71-0	危险货物编号	41016
UN 编号	2811	危险货物包装标志	8(易燃固体)
危险性类别	第 6.1(b) 毒害品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼睛、皮肤、粘膜、上呼吸道有刺激性。进入体内导致高铁血红蛋白血症形成。高浓度时可引起发绀，这种症状可持续 2-4 小时或更长时间。		
环境危害	对水生生物有害并具有长期持续影响。		
第三部分：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。		
眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。		
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。		
食入	误服者给漱口、饮水，洗胃后口服活性炭，再给以导泻。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热、能引起燃烧爆炸。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。		
燃烧性	易燃，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿一般消防防护服。避免扬尘，小心扫起，置于袋中转移至安全场所。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		
第六部分：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、碱类接触。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。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	佩带防尘口罩或防毒口罩。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿相应的防护服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	微黄色结晶粉末。		
溶解性	不溶于水，溶于丙酮、苯等大多数有机溶剂。		
主要用途	用于染料、有机合成中间体。		
分子式	C ₁₀ H ₆ N ₂ O ₄ ; C ₁₀ H ₆ (NO ₂) ₂	分子量	218.17
熔点 (°C)	214	相对密度 (水=1)	1.58
沸点 (°C)	389.8	相对蒸汽密度 (空气=1)	7.51
闪点 (°C)	200.3	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.704	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	1.223	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强碱。		
避免接触条件	热源。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
运输注意事项	运输时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。装运该品的车辆排气管须有阻火装置。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、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
--	--

第十四部分：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; 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。

【2-59】 1, 8-二硝基萘

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	1, 8-二硝基萘	中文别名	
英文名称	1,8-Dinitronaphthalene	英文别名	
CAS 号	602-38-0	危险货物编号	无资料
UN 编号	2811	危险货物包装标志	8(易燃固体)
危险性类别	第 6.1(b) 毒害品	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	刺激皮肤、眼睛、粘膜, 导致皮肤色素沉积、头痛、头昏、恶心、呕吐、失眠、疲劳、消瘦、中枢神经系统机能降低、肝损伤、肝炎、肾损伤、贫血症、紫绀。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	用肥皂水冲洗。		
眼睛接触	立即用大量水或生理盐水冲洗 20-30 分钟。就医。		
吸入	将患者移至空气新鲜处, 若出现咳嗽、呼吸困难或其他症状, 立即就医。		
食入	若昏迷或痉挛, 勿催吐或进食, 立即就医; 若清醒且不痉挛, 给饮一杯水稀释; 是否催吐应遵医嘱。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热、能引起燃烧爆炸。与氧化剂混合能形成有爆炸性的混合物。		
燃烧性	易燃, 具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	排除一切火情隐患; 用 60-70% 丙酮浸湿泄露物, 防止粉尘扩散, 将泄露物收集于容器内, 并移至安全处; 保持现场通风, 用气密塑料袋收集泄露物, 待处理。		
第六部分：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、碱类接触。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。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。应与氧化剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。提供安全淋浴和洗眼设备。		
呼吸系统防护	佩带防尘口罩或防毒口罩。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿相应的防护服。		
手防护	戴防护手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	淡黄色晶体。		
溶解性	不溶于水，溶于丙酮、苯等多数有机溶剂。		
主要用途	用于有机合成。		
分子式	C ₁₀ H ₆ N ₂ O ₄ ; C ₁₀ H ₆ (NO ₂) ₂	分子量	218.17
熔点 (°C)	161	相对密度 (水=1)	1.433
沸点 (°C)	358.84	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	200.3	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	6.22 (25°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.7040	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强碱。		
避免接触条件	热源。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	装入四层坚韧的厚纸袋内，将袋口扎紧，再装入坚固的木箱或质地坚韧的麻袋或塑料袋中；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。		
运输注意事项	运输时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。装运该品的车辆排气管须有阻火装置。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、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
--	--

第十四部分：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; 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。

【2-60】二硝基苯酚[干的或含水<15%]

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	二硝基苯酚	中文别名	DNP; 二硝基酚
英文名称	Dinitrophenols	英文别名	dinitrophenol
CAS 号	25550-58-7	危险货物编号	0076
UN 编号	1320	危险货物包装标志	爆炸物
危险性类别	第 1.1 类 爆炸品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吞咽会中毒。皮肤接触会中毒。吸入会中毒。长期或反复接触可能对器官造成伤害。		
环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。		
第三部分：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。就医。		
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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇火种、高温、摩擦、震动或接触碱性物质、氧化剂均易引起爆炸。与重金属粉末能起化学反应生成金属盐, 增加敏感度。粉尘在流动和搅拌时, 会有静电积累。		
燃烧性	易燃, 具强烈刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳。禁止用砂土压盖。		
第五部分：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。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: 用水润湿, 然后收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作, 提供充分的局部排风。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, 戴安全防护眼镜, 穿紧袖工作服, 长筒胶鞋, 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、碱类、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。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。		
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风的专用爆炸品库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、碱类、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。		
第七部分：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。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。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿紧袖工作服，长筒胶鞋。		
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。保持良好的卫生习惯。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	黄色晶体。		
溶解性	微溶于冷水，可溶于乙醇和乙醚。		
主要用途	用于有机合成、染料、炸药等。		
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O ₅	分子量	184.12
熔点（℃）	106-112	相对密度（水=1）	1.68
沸点（℃）	312.1	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	142.8	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强碱、酰基氯、酸酐、活性金属粉末。		
避免接触条件	摩擦、撞击、受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 30 mg/kg（大鼠经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息	
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；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。
运输注意事项	运输时包装要完整，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。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。不得与酸、碱、盐类、氧化剂、易燃可燃物、自燃物品、金属粉末等危险物品及钢铁材料器具混装。运输途中应防晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，中途停留时应严格选择停放地点，远离高压电源、火源和高温场所，要与其它车辆隔离并留有专人看管，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。
第十四部分：法规信息	
无资料	

【2-61】2, 4-二硝基苯酚[含水≥15%]

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 4-二硝基苯酚	中文别名	1-羟基-2, 4-二硝基苯
英文名称	2,4-Dinitrophenol	英文别名	alpha-Dinitrophenol; Aldifen
CAS 号	51-28-5	危险货物编号	41010
UN 编号	1320	危险货物包装标志	易燃固体
危险性类别	第 4.1 类易燃固体。	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品直接作用于能量代谢过程，可使细胞氧化过程增强，磷酸化过程抑制。急性中毒：表现为皮肤潮红、口渴、大汗、烦躁不安、全身无力、胸闷、心率和呼吸加快、体温升高(可达 40℃ 以上)、抽搐、肌肉强直，以致昏迷。最后可因血压下降、肺及脑水肿而死亡。成人口服致死量约 1 克。慢性中毒：有肝、肾损害，白内障及周围神经炎。可使皮肤黄染，引起湿疹样皮炎，偶见剥脱性皮炎。		
环境危害	对水生生物极毒。		
第三部分：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。就医。		
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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热易燃。急剧加热时可发生爆炸。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。与重金属粉末能起化学反应生成金属盐，增加敏感度。		
燃烧性	爆炸品，易燃，有毒。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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。遇大火须远离以防炸伤。		

灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳。禁止用砂土压盖。		
第五部分：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。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：用水润湿，然后收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，提供充分的局部排风。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，戴安全防护眼镜，穿紧袖工作服，长筒胶鞋，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、碱类、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。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。		
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风的专用爆炸品库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、碱类、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。		
第七部分：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。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。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿紧袖工作服，长筒胶鞋。		
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。保持良好的卫生习惯。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	浅黄色结晶或粉末。		
溶解性	不溶于冷水，溶于热水、乙醇、乙醚、丙酮、苯、氯仿。		
主要用途	用于有机合成、染料、炸药等。		
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O ₅ ; HOC ₆ H ₃ (NO ₂) ₂	分子量	184.11
熔点（℃）	112~114	相对密度（水=1）	1.683
沸点（℃）	312.1	相对蒸汽密度（空气=1）	6.35
闪点（℃）	142.8	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	2708.6
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	1.54	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		

禁忌物	强氧化剂、强碱、酰基氯、酸酐、活性金属粉末。
避免接触条件	摩擦、撞击、受热、光照。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	LD ₅₀ : 30 mg/kg(大鼠经口); 700 mg/kg(豚鼠经皮)。
刺激性	家兔经皮: 300mg/4 周(间歇), 轻度刺激。
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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。	
第十三部分：包装与运输信息	
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; 金属桶(罐)或塑料桶外花格箱; 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。
运输注意事项	运输时包装要完整, 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。车速要加以控制, 避免颠簸、震荡。不得与酸、碱、盐类、氧化剂、易燃可燃物、自燃物品、金属粉末等危险物品及钢铁材料器具混装。运输途中应防晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 中途停留时应严格选择停放地点, 远离高压电源、火源和高温场所, 要与其它车辆隔离并留有专人看管, 禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。
第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。	

【2-62】 2, 5-二硝基苯酚[含水≥15%]

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 5-二硝基苯酚	中文别名	
英文名称	2,5- dinitrophenol	英文别名	
CAS 号	329-71-5	危险货物编号	41010
UN 编号	1320	危险货物包装标志	易燃固体
危险性类别	第 4.1 类易燃固体。	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	急性中毒时,皮肤潮红、口渴、大汗、全身无力、烦躁不安、心跳和呼吸加快,高热达 40℃以上,抽搐、肌强直、以致昏迷。最后,可因血压下降而死亡。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。就医。		
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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	遇火种、高温、摩擦、震动或接触碱性物质、氧化剂均易引起爆炸。与重金属粉末能起化学反应生成金属盐，增加敏感度。粉尘在流动和搅拌时，会有静电积累。		
燃烧性	爆炸品，易燃，有毒。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。		
灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳。禁止用砂土压盖。		
第五部分：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。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：用水润湿，然后收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，提供充分的局部排风。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，戴安全防护眼镜，穿紧袖工作服，长筒胶鞋，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、碱类、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。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。		
储存注意事项	储存于阴凉、干燥、通风的专用爆炸品库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与氧化剂、碱类、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。禁止震动、撞击和摩擦。		
第七部分：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。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。		
眼睛防护	戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿紧袖工作服，长筒胶鞋。		
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。保持良好的卫生习惯。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	黄色针状结晶。		
溶解性	溶于醚、热乙醇和苯，微溶于水。		
主要用途	用于有机合成。		
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O ₅	分子量	184.11
熔点（℃）	108	相对密度（水=1）	1.7195
沸点（℃）	318.03	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料

折射率	1.4738	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	4-5.8
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强碱、酰基氯、酸酐、活性金属粉末。		
避免接触条件	摩擦、撞击、受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
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；金属桶（罐）或塑料桶外花格箱；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。		
运输注意事项	运输时包装要完整，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。车速要加以控制，避免颠簸、震荡。不得与酸、碱、盐类、氧化剂、易燃可燃物、自燃物品、金属粉末等危险物品及钢铁材料器具混装。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，中途停留时应严格选择停放地点，远离高压电源、火源和高温场所，要与其它车辆隔离并留有专人看管，禁止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。			

【2-63】 2, 6-二硝基苯酚[含水≥15%]

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 6-二硝基苯酚	中文别名	β -二硝基苯酚； 2,6-二硝基酚
英文名称	2,6-Dinitrophenol	英文别名	2,6-dinitrofenol; 2,6-dnp; o-dinitrophenol
CAS 号	573-56-8	危险货物编号	61778
UN 编号	1596	危险货物包装标志	易燃固体
危险性类别	第 4.1 类易燃固体。	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			

侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入、口服或经皮肤吸收后，可引起中毒死亡。对眼睛、粘膜、呼吸道及皮肤有刺激作用。吸收进入体内引起高铁血红蛋白血症，出现紫绀。中毒表现有恶心、眩晕、头痛等。		
环境危害	对环境有危害，对水体可造成污染。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。		
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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热可燃。受热分解产生有毒的烟气。与强氧化剂接触可发生化学反应。具有爆炸性，但只有在强起爆药引爆下才能起爆。		
燃烧性	可燃，有毒，具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。		
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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。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。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，提供充分的局部排风。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、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质。		
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。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。		
第七部分：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。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。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。		
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	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗澡。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	黄色针状结晶。		
溶解性	溶于沸醇、醚和氯仿，微溶于热水及冷醇。		

主要用途	用于有机合成。		
分子式	C ₆ H ₄ N ₂ O ₅	分子量	184.11
熔点 (°C)	61-63	相对密度 (水=1)	1.65
沸点 (°C)	239	相对蒸汽密度 (空气=1)	6.35
闪点 (°C)	104.8	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	0.0266 (25°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强酸、酸酐、酰基氯。		
避免接触条件	摩擦、撞击、受热。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 180 mg/kg(小鼠静脉)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶；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。		
运输注意事项	运输：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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。		
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。			

【2-64】2, 4-二硝基苯酚钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 4-二硝基苯酚钠	中文别名	2,4-二硝基酚钠
英文名称	Sodium 2,4-dinitrophenate	英文别名	2,4-Dinitrophenol sodium salt

CAS 号	1011-73-0	危险货物编号	61713
UN 编号	1321	危险货物包装标志	爆炸物、有毒品
危险性类别	第 4.1 类易燃固体	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对人体有毒。对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。		
环境危害	对环境有危害，对水体可造成污染。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医。		
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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热可燃。其粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸。受高热分解放出有毒的气体。具有腐蚀性。		
燃烧性	可燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	无资料		
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。切勿将水流直接射至熔融物，以免引起严重的流淌火灾或引起剧烈的沸溅。		
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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口罩，穿防腐防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，小心扫起，收集于密闭容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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、碱类接触。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。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、碱类、食用化学品分开存放，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。		
第七部分：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。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。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴自给式呼吸器。		
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	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。及时换洗工作服。工作前后不饮酒，用温水洗		

	澡。实行就业前和定期的体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	棕色黄色片状晶体。		
溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、苯。		
主要用途	;医药原料;农业原料。		
分子式	C ₆ H ₃ N ₂ N _a O ₅	分子量	206.09
熔点 (°C)	114-115	相对密度 (水=1)	1.683 (24°C)
沸点 (°C)	312.1	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	142.8	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	0.000294 (25°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强碱。		
避免接触条件	撞击、明火。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LDL0: 10 mg/kg (大鼠经皮) ; LD ₅₀ : 50 mg/kg (小鼠经皮)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	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相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。		
第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。			

【2-65】硝化纤维素

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝化纤维素	中文别名	硝化棉；火棉胶
英文名称	Nitrocellulose	英文别名	Collodion； Cellulose nitrate
CAS 号	9004-70-0	危险货物编号	41031
UN 编号	2555 (含水≥%)/2556 (含氮≤12.6%,含醇≥25%)/2557 (含氮≤12.6%,含增塑物质≥18%)	危险货物包装标志	8【一级易燃固体(含氮量12.5%以下)/爆炸品(含氮量12.5%以上)】
危险性类别	第 4.1 类 易燃固体	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入。		
健康危害	硝化棉本身对健康基本无害。		
环境危害	无资料		
第三部分：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。如有不适感，就医。		
眼睛接触	分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。		
吸入	如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。		
食入	漱口，禁止催吐。立即就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	暴露在空气中能自燃。本品遇到火星、高温、氧化剂以及大多数有机胺（对苯二甲胺等）会发生燃烧和爆炸。		
燃烧性	易燃。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物。		
灭火方法	消防人员须在有防爆掩蔽处操作。尽可能将容器从火场移至空旷处。		
灭火剂	雾状水、二氧化碳、泡沫。禁止用砂土压盖。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，切断火源。建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。使用无火花工具收集于密闭容器中作好标记，等待处理或在保证安全情况下，就地焚烧。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		
第六部分：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式过滤式防尘口罩，穿防静电工作服。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。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露应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风库房内，仓间温度不宜过 30℃，远离火种及热源。与有机胺、氧化剂隔离储运。储运期须掌握先进先出，包装损坏要及时修理。应经常检查湿润剂干燥情况，必要时增加湿润剂。为了使湿润分布均匀，可以在储存一定时间后(如 5 个月)将包装倒放(试剂例外)，经过一段时间再调正。搬运时应轻拿轻放，防止包装破损。		

第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部通风。		
呼吸系统防护	空气中粉尘浓度较高时，佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	必要时，戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴一般作业防护手套。		
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。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色或微黄色，呈棉絮状或纤维状，无臭无味。		
溶解性	不溶于水，溶于酯、丙酮。		
主要用途	用于生产赛璐珞、影片、漆片、炸药等。		
分子式	$C_{24}H_{36}N_8O_{38}$	分子量	1044.57
熔点 (°C)	160~170	相对密度 (水=1)	1.66
沸点 (°C)	34.7	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	12.78	临界压力 (MPa)	爆速(m / s): 6300(含氮13%)
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	170	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	1.7
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	48
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、胺类。		
避免接触条件	高温、加热、火源。不相容物。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 7060mg/Kg (哺乳动物口服); LC ₅₀ : 20000mg/L (哺乳动物吸入)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	玻璃瓶，外用木板箱，用不燃松软材料垫塞或金属桶或罐,内衬塑料袋。		
运输注意事项	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。		

第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 4.1 类易燃固体。

【2-66】4, 6-二硝基-2-氨基苯酚钠

第一部分：化学品及企业标识

中文名称	4, 6-二硝基-2-氨基苯酚钠	中文别名	苦氨酸钠
英文名称	4,6-dinitro-2-aminophenol	英文别名	Sodium picramate
CAS 号	831-52-7	危险货物编号	41521
UN 编号	0235/1349	危险货物包装标志	爆炸物
危险性类别	第 1.3C 易燃品	包装分类	II 类

第二部分：危险性概述

侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
健康危害	有毒。吸入、摄入或经皮肤吸收可引起中毒。中毒表现有盗汗、发烧、呼吸短促、心跳加快等。皮肤接触可引起皮炎、周围神经炎。
环境危害	对环境有危害, 对水体可造成污染。

第三部分：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。就医。
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。就医。

第四部分：消防措施

危险特性	遇明火、高热、摩擦、震动、撞击, 有引起燃烧爆炸的危险。与氧化剂混合能形成爆炸性混合物。干燥时经震动、撞击会引起爆炸。受高热分解放出有毒的气体。		
燃烧性	可燃、有毒、具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化钠、氮氧化物。		
灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。		
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳。禁止用砂土压盖。		

第五部分：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口罩, 穿全棉防毒服。不要直接接触泄漏物。少量泄漏: 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。
------	---

第六部分：操作处置与储存

操作注意事项	密闭操作, 全面通风。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, 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。避免产生粉尘。避免与氧化剂接触。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。防止阳光直射。包装密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用

	易产生火花的机械设备和工具。储区应具备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
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	一般不需特殊防护。		
手防护	戴防化学品手套。		
其他防护	工作时不得进食、饮水或吸烟。工作完毕，彻底清洗。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	暗红色针状或棱形结晶。		
溶解性	微溶于水，溶于苯、醇、苯胺。		
主要用途	染料中间体，主要用于制造偶氮染料等。		
分子式	C ₆ H ₄ N ₃ NaO ₅	分子量	221.1
熔点（℃）	168	相对密度（水=1）	无资料
沸点（℃）	386.3	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	187.5	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	氧化剂。		
避免接触条件	高温、加热、火源、不相容物。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 378mg/kg（小鼠经口）； 150 mg/kg(狗，静脉)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	安瓿瓶外普通木箱；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	运输时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。装运本品的车辆排气管须有阻火装置。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停		

	留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。铁路运输时要禁止溜放。
第十四部分：法规信息	
无资料	

【2-67】高锰酸钾

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高锰酸钾	中文别名	过锰酸钾；灰锰氧
英文名称	Potassium permanganate	英文别名	Permanganic acid potassium salt
CAS 号	7722-64-7	危险货物编号	51048
UN 编号	1490/1482/3082	危险货物包装标志	11（氧化剂、有害品）
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入后可引起呼吸道损害。溅落眼睛内，刺激结膜，重者致灼伤。刺激皮肤。浓溶液或结晶对皮肤有腐蚀性。口服腐蚀口腔和消化道，出现口内烧灼感、上腹痛、恶心、呕吐、口咽肿胀等。口服剂量大者，口腔粘膜呈棕黑色、肿胀糜烂，剧烈腹痛，呕吐，血便，休克，最后死于循环衰竭。		
环境危害	对水生生物极毒，可能导致对水生环境的长期不良影响。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。		
燃烧性	助燃，具腐蚀性、刺激性。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	氧化钾、二氧化锰。		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水、雾状水、砂土。		
第五部分：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：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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。		
第六部分：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。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 32℃，相对湿度不超过 80%。包装密封。应与还原剂、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	深紫色有金属光泽的结晶或粉末，味甜而涩。		
溶解性	溶于水、碱液，微溶于甲醇、丙酮、硫酸。		
主要用途	用作分析试剂、氧化还原滴定剂、色谱分析试剂、氧化剂和杀虫剂，也用于有机合成。		
分子式	KMnO ₄	分子量	158.03
熔点 (℃)	240	相对密度 (水=1)	1.01 (25℃)
沸点 (℃)	无资料	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (℃)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (℃)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (℃)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (℃)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强还原剂、活性金属粉末、硫、铝、锌、铜及其合金、易燃或可燃物。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1090 mg/kg(大鼠经口), 500mg/kg(小鼠经皮)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。处理后，用安全掩埋法处置。			
第十三部分：包装与运输信息			

包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤），外加透笼木箱。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。
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。
第十四部分：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；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。	

【2-68】高锰酸钠

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	高锰酸钠	中文别名	过锰酸钠
英文名称	Sodium permanganate	英文别名	
CAS 号	10101-50-5	危险货物编号	51047
UN 编号	1503/3214	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	本品有强烈刺激性。高浓度接触严重损害粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤。接触后引烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐等。		
环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去被污染的衣着，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	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。		
燃烧性	助燃，具强刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氧化锰		
灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	雾状水、砂土。		

第五部分：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自给式呼吸器，穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。收集于密闭容器中作好标记，等待处理。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖，减少飞散。然后收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：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。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	库房通风，轻装轻卸，与有机物、还原剂、硫磷易燃物分开存放。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	紫色到红紫色结晶或粉末，易潮解。		
溶解性	易溶于水、乙醇和乙醚，溶于液氨。		
主要用途	用作氧化剂、消毒剂、杀菌剂、糖精制造、医药、有机合成等。		
分子式	NaMnO ₄	分子量	141.92
熔点 (°C)	170	相对密度 (水=1)	1.391 (25 °C)
沸点 (°C)	100	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	无资料	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	金属粉末，强氧化剂，强酸，有机材料，强还原剂。		
避免接触条件	受热，震动和撞击。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1090 mg/kg(大鼠经口)。		

刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶（钢板厚 0.5 毫米，每桶净重不超过 50 公斤），外加透笼木箱。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。
运输注意事项	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。
第十四部分：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；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。	

【2-69】硝酸胍

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硝酸胍	中文别名	硝酸亚氨脒
英文名称	Guanidine nitrate	英文别名	Guanidine mononitrate
CAS 号	506-93-4	危险货物编号	51068
UN 编号	1467	危险货物包装标志	氧化剂
危险性类别	第 5.1 类 氧化剂	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用过量吸入可致死。高温下释放出氮氧化物气体，对呼吸道有刺激性。		
环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	强氧化剂。受热、接触明火、或受到摩擦、震动、撞击时可发生爆炸。加热至 150℃时分解并爆炸。与硝基化合物和硝酸盐组成的混合物对震动和摩擦敏感并可能爆炸。受高热分解，产生有毒的氮氧化物。		
燃烧性	助燃，具刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	氮氧化物。		

灭火方法	消防人员须佩戴携气式呼吸器，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。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。隔离事故现场，禁止无关人员进入。收容和处理消防水，防止污染环境。		
灭火剂	水、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	密闭操作，提供充分的局部排风。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。		
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。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其粉尘时，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。实行就业前和定期的体检。保持良好的卫生习惯。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色结晶粉末或颗粒。有氧化性，有毒。		
溶解性	溶于水，溶于乙醇，微溶于丙酮，不溶于苯、乙醚。		
主要用途	用于制造炸药、消毒剂、照像化学品等。		
分子式	CH ₆ N ₄ O ₃ ；CH ₅ N ₃ .HNO ₃	分子量	122.08
熔点（℃）	212-215	相对密度（水=1）	1.44
沸点（℃）	无资料	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	5.7
其他理化性质	无资料		

第九部分：稳定性与反应活性	
稳定性	稳定
禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、硫、磷。
避免接触条件	受热。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	LD ₅₀ : 730mg/kg (大鼠经口)。
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	塑料袋或二层牛皮纸袋外全开口或中开口钢桶(钢板厚 0.5 毫米, 每桶净重不超过 50 公斤), 外加透笼木箱。
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。
第十四部分：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; 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。	

【2-70】水合肼

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	水合肼	中文别名	水合联氨
英文名称	Hydrazine hydrate	英文别名	Hydrazinium hydroxide; Diamide hydrate
CAS 号	10217-52-4	危险货物编号	82020
UN 编号	2030/3293	危险货物包装标志	20(碱性腐蚀品)
危险性类别	第 6.1 类 毒害品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入本品蒸气, 刺激鼻和上呼吸道。此外, 尚可出现头晕、恶心、呕吐和中枢神经系统症状。液体或蒸气对眼有刺激作用, 可致眼的永久性损害。对皮肤有刺激性, 可造成严重灼伤。可经皮肤吸收引起中毒。可致皮炎。口服引起头晕、恶心, 以后出现暂时性中枢呼吸抑制、心律紊乱, 以及中枢神经系统症状, 如嗜睡、运动障碍、共济失调、麻木等。肝功能可出现异常。慢性影响, 长期接触可出现神经衰弱综合症, 肝大及肝功能异常。		
环境危害	对环境有害, 对水体可造成污染。		

第三部分：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 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。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。		
食入	饮足量温水，催吐。洗胃。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	遇明火、高热可燃。具有强还原性。与氧化剂能发生强烈反应，引起燃烧或爆炸。遇氧化汞、金属钠、氯化亚锡、2,4-二硝基氯化苯剧烈反应。		
燃烧性	可燃，高毒，具强腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氮氧化物。		
灭火方法	消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，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。遇大火，消防人员须在有防护掩蔽处操作。		
灭火剂	雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉。		
第五部分：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。		
第六部分：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毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，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、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 80%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、金属粉末、食用化学品分开存放，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。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	可能接触其蒸气时，必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。		
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	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备		

	用。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色发烟液体，微有特殊的氨臭味。		
溶解性	与水混溶，不溶于氯仿、乙醚，可混溶于乙醇。		
主要用途	用作还原剂、抗氧剂，用于制取医药、发泡剂等。		
分子式	H ₄ N ₂	分子量	32.05
熔点（℃）	-51.7	相对密度（水=1）	1.03（20℃）
沸点（℃）	120.1	相对蒸汽密度（空气=1）	1.1
闪点（℃）	72.8	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	0.67(25℃)
引燃温度（℃）	270	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.428	爆炸下限（%）	4.7
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	100
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强酸、铜、锌、氧化汞、金属钠、氯化亚锡、2,4-二硝基氯化苯。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 129 mg/kg（大鼠经口）；83mg/kg（小鼠经口）；55 mg/kg（兔经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	小开口钢桶；玻璃瓶或塑料桶（罐）外全开口钢桶；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。		
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。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、金属粉末、食用化学品等混装混运。运输时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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和入口稠密区停留。		
第十四部分：法规信息			
无资料			

【2-71】2, 2-双(羟甲基)1, 3-丙二醇

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2, 2-双(羟甲基)1, 3-丙二醇	中文别名	季戊四醇; 四羟甲基甲烷
英文名称	2,2-bis(hydroxymethyl)-1,3-Propanediol	英文别名	Pentaerythritol
CAS 号	115-77-5	危险货物编号	无资料
UN 编号	无资料	危险货物包装标志	易燃液体
危险性类别	无资料	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	消化道。		
健康危害	人服用本品后, 血糖随剂量增加而轻度增高, 服用停止, 恢复正常。大剂量摄入可引起腹泻。未见有皮肤刺激作用; 对眼基本无刺激性。		
环境危害	无环境危害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。		
眼睛接触	立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水彻底冲洗。如有不适感, 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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热可燃。粉体与空气可形成爆炸性混合物, 当达到一定浓度时, 遇火星会发生爆炸。		
燃烧性	易燃, 具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法	消防人员须戴好防毒面具, 在安全距离以外, 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。遇大火, 消防人员须在有防护掩蔽处操作。		
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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), 穿一般作业工作服。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。		
第六部分：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。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、酸类接触。搬运时轻装轻卸, 防止包装破损。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、酸类等分开存放, 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。		
第七部分：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	空气中粉尘浓度较高时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。		
眼睛防护	必要时，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	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色粉末状结晶，略有甜味。		
溶解性	溶于水，溶于甘油、乙醇，不溶于油类、脂肪、多数有机溶剂。		
主要用途	用于涂料工业，也可制备航空润滑油、炸药、增塑剂、稳定剂。		
分子式	C ₅ H ₁₂ O ₄	分子量	136.15
熔点（℃）	257	相对密度（水=1）	1.399（20℃，4℃）
沸点（℃）	276	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	240	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	2.38（25℃）
引燃温度（℃）	370	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.548	爆炸下限（%）	30
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂，强酸，酰基氯，酸酐。		
避免接触条件	静电放电、热、潮湿等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 19500 mg/kg（大鼠经口）；25500 mg/kg（小鼠经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。		
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。严禁与氧化剂、酸类等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。		
第十四部分：法规信息			
无资料			

【2-72】过氧化氢溶液（含量>8%）（双氧水）

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	过氧化氢	中文别名	双氧水
英文名称	Hydrogen peroxide	英文别名	Hydrogen peroxide
CAS 号	7722-84-1	危险货物编号	51001
UN 编号	2015	危险货物包装标志	
危险性类别	第 5.1 类氧化剂	包装分类	O51
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入本品蒸汽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，具强烈刺激性。		
第三部分：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。		
第四部分：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	雾状水、干粉、砂土。		
第五部分：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。		
第六部分：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。		
第七部分：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	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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明液体，有微弱的特殊气味。		
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。		
分子式	H ₂ O ₂	分子量	34.01
熔点（℃）	-2（无水）	相对密度（水=1）	1.46（无水）
沸点（℃）	158（无水）	饱和蒸汽压（KPa）	0.13（15.3℃）
第九部分：稳定性与反应活性			
禁忌物	易燃或可燃物、强还原剂、铜、铁、铁盐、锌、活性金属粉末。		
避免接触条件	受热。		
第十部分：毒理学信息			
第十一部分：生态学信息			
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：包装与运输信息			
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≥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≤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

化学危险物品安全管理条例（198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（GB13690-92）将该物质划为第5.1类氧化剂。

【2-73】溴

第一部分：化学品及企业标识

中文名称	溴	中文别名	溴素
英文名称	Bromine	英文别名	Bromine
CAS号	7726-95-6	危险货物编号	81021
UN编号	1744	危险货物包装标志	
危险性类别	第8.1类酸性腐蚀品	包装分类	O51

第二部分：危险性概述

侵入途径	
健康危害	对皮肤、粘膜有强烈刺激作用和腐蚀作用。吸入较低浓度，很快发生眼和呼吸道粘膜的刺激症状，并有头痛、眩晕、全身无力、胸部发紧、干咳、恶心和呕吐等症状；吸入高浓度时有剧咳、呼吸困难、哮喘。严重时可发生窒息、肺炎、肺水肿。可出现中枢神经系统症状。皮肤接触高浓度溴蒸汽或液态溴可造成严重灼伤。长期吸入，除粘膜刺激症状外，还伴有神经衰弱综合征。
环境危害	
燃爆危险	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。

第三部分：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。

第四部分：消防措施

危险特性	强氧化剂。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。和氢、甲烷、硫磺、铋、砷、磷、钠、钾及其它金属粉末剧烈反应，甚至引起燃烧爆炸。与还原剂能发生强烈反应。能腐蚀大多数金属及有机组织。		
燃烧性	助燃	建规火险等级	
有害燃烧产物	溴化氢。		
灭火方法	喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。用雾状水赶走泄漏的液体。用氨水从远处喷射，驱散蒸汽，并使之中和。但对泄漏出来的溴液不可用氨水喷射，以免引起强烈反应，放热而产生大量剧毒的溴蒸汽。		
灭火剂			

第五部分：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，并立即进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，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。防止流入下水道、排
------	---

	<p>洪沟等限制性空间。小量泄漏：用苏打灰中和。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，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸汽。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。</p>		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	<p>密闭操作，注意通风。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。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。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、碱金属、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质。</p>		
储存注意事项	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温应保持在-5~25℃。保持容器密封。应与还原剂、碱金属、易（可）燃物、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。</p>		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	<p>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。</p>		
呼吸系统防护	<p>可能接触其烟雾时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。</p>		
眼睛防护	<p>呼吸系统防护中已作防护。</p>		
身体防护	<p>穿橡胶耐酸碱服。</p>		
手防护	<p>戴橡胶耐酸碱手套。</p>		
其他防护	<p>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。</p>		
第八部分：理化特性			
外观与性状	<p>暗红褐色发烟液体，有刺鼻气味。</p>		
溶解性	<p>微溶于水，易溶于乙醇、乙醚、苯、氯仿、二硫化碳、盐酸。</p>		
主要用途	<p>用作分析试剂、氧化剂、烯烃吸收剂、溴化剂。</p>		
分子式	Br ₂	分子量	159.82
熔点（℃）	-7.2	相对密度（水=1）	3.10
沸点（℃）	59.5	相对蒸汽密度（空气=1）	7.14
闪点（℃）		临界压力（MPa）	
临界温度（℃）		饱和蒸汽压（KPa）	23.33（20℃）
第九部分：稳定性与反应活性			
禁忌物	<p>强还原剂、碱金属、铝、铜、易燃或可燃物。</p>		
避免接触条件	<p>光照。</p>		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	<p>LD50：无资料。 LC50：4905mg/m³，9分钟（小鼠吸入）。</p>		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
废弃处置方法	<p>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。</p>		
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	<p>陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；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。</p>		

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。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。严禁与还原剂、碱金属、易燃物或可燃物、金属粉末、食用化学品等混装混运。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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
---------------	--

第十四部分：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；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；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。

【2-74】二甲基亚砜

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	二甲基亚砜	中文别名	二甲亚砜
英文名称	Dimethyl sulfoxide	英文别名	Methyl sulfoxide
CAS 号	67-68-5	危险货物编号	
第二部分：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、粘膜和上呼吸道有刺激作用。可引起肺和皮肤的过敏反应。		
燃爆危险	本品可燃，具刺激性，具致敏性。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热可燃。受热分解产生有毒的硫化物烟气。能与酰氯、三氯硅烷、三氯化磷等卤化物发生剧烈的化学反应。		
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化硫。		
灭火方法	消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，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	雾状水、泡沫粉、二氧化碳砂土		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	迅速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		
第六部分：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，戴橡胶耐油手套。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、还原剂、卤化物、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、还原剂、卤化物、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。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，全面排风。		
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	防毒物渗透工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色无臭液体。		
溶解性	溶于水，溶于乙醇、冰透、乙醚、氯仿等。		
主要用途	用作乙炔、芳烃、二氧化硫及其他气体的溶剂及腈纶纤维纺丝溶剂，在石油化学工业上用作芳烃的萃取剂。		
分子式	C_2H_6OS	分子量	78.13
熔点（℃）	18.4	相对密度（水=1）	1.10
沸点（℃）	189	相对蒸汽密度（空气=1）	2.7
闪点（℃）	95	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	0.05（20℃）
引燃温度（℃）	215	燃烧热（KJ/mol）	无资料
爆炸上限（%）	42	爆炸下限（%）	0.6
第九部分：稳定性与反应活性			
禁忌物	卤化物、强酸、强氧化剂、强还原剂。		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 9700-28300 mg/kg（大鼠经口）；16500-24000 mg/kg（小鼠经口）。 LC ₅₀ : 无资料。		
第十一部分：生态学信息			
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。焚烧炉排出的硫氧化物通过洗涤器除去。		
第十三部分：包装与运输信息			
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、还原剂、卤化物、酸类、使用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其他物品。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			
化学危险品安全管理条例（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、易制毒化学品

【3-1】丙酮

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	丙酮	中文别名	二甲酮、醋酮、木酮
英文名称	Acetone	英文别名	2-Propanone ; Propanone
CAS 号	67-64-1	危险货物编号	31025
UN 编号	1090/3265	危险货物包装标志	7(易燃液体)
危险性类别	第 3.1 类 低闪点易燃液体	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	急性中毒主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用, 出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛, 甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后, 先有口唇、咽喉有烧灼感, 后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。慢性影响: 长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。		
环境危害	对水体、土壤和大气可造成污染。		
第三部分：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。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。		
燃烧性	易燃、有毒、具刺激性。	建规火险等级	甲
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, 所有人员必须马上撤离。		
灭火剂	抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		
第五部分：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, 穿防静电工作服。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, 降低蒸气灾害。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场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			

操作注意事项	密闭操作，全面密封。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（半面罩），戴安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。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、还原剂、碱类接触。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、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不宜超过 29℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，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，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴橡胶耐油手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。		
溶解性	与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类等多数有机溶剂。		
主要用途	基本的有机原料和低沸点溶剂。		
分子式	CH ₃ COCH ₃ ； C ₃ H ₆ O	分子量	58.08
熔点（℃）	-94.6	相对密度（水=1）	0.791（25℃）
沸点（℃）	56.53	相对蒸汽密度（空气=1）	2.0
闪点（℃）	-20	临界压力（MPa）	4.72
临界温度（℃）	235.5	饱和蒸汽压（KPa）	53.32(39.5℃)
引燃温度（℃）	465	燃烧热（KJ/mol）	1788.7
自燃温度（℃）	465	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.359	爆炸下限（%）	2.15
黏度（mPa·s）	0.316（25℃）	爆炸上限（%）	12.8
辛醇/水分配系数的对数值	-0.24	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、碱。		
避免接触条件	热源、火源和有禁忌的物质。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ ：5800mg/kg(大鼠经口)，20000mg/kg(兔经皮)；人吸入 12000ppm×4 小时，最小中毒浓度。人经口 200ml，昏迷，12 小时恢复。		
刺激性	家兔经眼：3950 μg，重度。家兔经皮开放性刺激试验：395mg，轻度。		

第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	小开口钢桶；安瓿瓶外普通木箱；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。
运输注意事项	运输时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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体。	

【3-2】2-丁酮

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	2-丁酮	中文别名	甲基乙基酮； 甲乙酮； 甲基丙酮
英文名称	2-Butanone	英文别名	Ethyl methyl ketone； Methyl ethyl ketone； MEK
CAS 号	78-93-3	危险货物编号	32073
UN 编号	1193/1232	危险货物包装标志	7(易燃液体)
危险性类别	第 3.2 类 中闪点易燃液体	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮炎。本品常与 2-己酮混合应用，能加强 2-己酮引起的周围神经病现象，但单独接触丁酮未发现有周围神经病现象。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引		

	起燃烧爆炸的危险。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。		
燃烧性	易燃，具刺激性。	建规火险等级	甲
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	抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	<p>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，穿消防防护服。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。</p> <p>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，洗液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，降低蒸气灾害。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场所处置。</p>		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	<p>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（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。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、还原剂、碱类接触。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质。</p>		
储存注意事项	<p>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。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p>		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
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罩(半面罩)。		
眼睛防护	必要时，戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴乳胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色液体，有似丙酮的气味。		
溶解性	溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。		
主要用途	用作溶剂、脱蜡剂，也用于多种有机合成，及作为合成香料和医药的原料。		
分子式	CH ₃ COCH ₂ CH ₃ ； C ₄ H ₈ O	分子量	72.11
熔点（℃）	-85.9	相对密度（水=1）	0.806（20/4℃）
沸点（℃）	79.6	相对蒸汽密度（空气=1）	2.42
闪点（℃）	-9	临界压力（MPa）	4.40
临界温度（℃）	260	饱和蒸汽压（KPa）	9.49(20℃)
引燃温度（℃）	404	燃烧热（KJ/mol）	2441.8
自燃温度（℃）	515.6	最小点火能（mJ）	无资料

折射率	1.3788	爆炸下限 (%)	1.7
黏度 (mPa·s)	0.41 (20℃)	爆炸上限 (%)	11.4
辛醇/水分配系数的对数值	0.29	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、碱类、强还原剂。		
避免接触条件	热源、火源和有禁忌的物质。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 3400 mg/kg(大鼠经口), 6480 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 23520mg/m ³ (大鼠吸入: 8h)。		
刺激性	家兔经眼: 80mg, 引起刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 13780 μg/24 小时, 轻度刺激。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 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。		
运输注意事项	运输时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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		
第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。			

【3-3】 甲苯

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	甲苯	中文别名	
英文名称	Methylbenzene	英文别名	Toluene; Tol; Toluol
CAS 号	108-88-3	危险货物编号	32052
UN 编号	1294	危险货物包装标志	易燃液体、易制毒品
危险性类别	第 3.2 类 中闪点易燃液体	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			

侵入途径	吸入 食入 经皮吸收。		
健康危害	对皮肤、粘膜有刺激性，对中枢神经系统有麻醉作用。 急性中毒：短时间内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显刺激症状、眼结膜及咽部充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、步态蹒跚、意识模糊。重症者可有躁动、抽搐、昏迷。慢性影响：长期接触可发生神经衰弱综合症，肝肿大，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皴裂、皮炎。		
环境危害	该物质对环境有严重危害，对空气、水环境及水源可造成污染，对鱼类和哺乳动物应给予特别注意。可被生物和微生物氧化降解。		
第三部分：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	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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
燃烧性	易燃、有毒、具强刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。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	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。用水灭火无效。		
第五部分：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。尽可能切断泄漏源。消除所有点火源。收容泄漏物，避免环境污染。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。小量泄漏：用活性炭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。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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场所处置。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。密闭操作，全面通风。建议操作人员佩戴导管式防毒面具，穿胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。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。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质。		
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。仓间内的照明、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。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	生产过程密闭，全面通风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，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或氧气呼吸器。		

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	戴橡胶耐油手套。		
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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明液体，有类似苯的芳香气味。		
溶解性	不溶于水，可混溶于苯、醇、醚等多数有机溶剂。		
主要用途	用于掺合汽油组成及作为生产甲苯衍生物、炸药、染料中间体、药物等的主要原料。		
分子式	C ₇ H ₈	分子量	92.14
熔点（℃）	-94.9	相对密度（水=1）	0.867（20/4℃）
沸点（℃）	110.6	相对蒸汽密度（空气=1）	3.14
闪点（℃）	4.44	临界压力（MPa）	4.11
临界温度（℃）	318.6	饱和蒸汽压（KPa）	4.89（30℃）
引燃温度（℃）	535	燃烧热（KJ/mol）	3905.0
自燃温度（℃）	353	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.49414	爆炸下限（%）	1.27
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	7.0
辛醇/水分配系数的对数值	2.69	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂。		
避免接触条件	明火、静电放电、高热等。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 5000mg/kg, (大鼠经口: 6h); LC ₅₀ : 20003mg/m ³ (小鼠吸入: 8h)。		
刺激性	人经眼: 300ppm, 引起刺激。致突变性: 小鼠经口 200mg/kg。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	小开口钢桶；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。		
运输注意事项	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运，装运前需报有关部门批准。运输时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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、		

	水泥船散装运输。
第十四部分：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；常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。其它法规：苯、甲苯、氯苯硝化生产安全规定 ([88]化炼字第 858 号)。	

【3-4】硫酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	硫酸	中文别名	浓硫酸
英文名称	Sulfuric acid	英文别名	Brimstone acid; Contact acid; BOV
CAS 号	7664-93-9	危险货物编号	81007
UN 编号	1786/1830/1832	危险货物包装标志	20 (酸性腐蚀品)
危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、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。口服后引起消化道灼伤以致溃疡形成；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，愈合疤痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤，甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响：牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。		
环境危害	对环境有危害，对水体和土壤可造成污染。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱出被污染的衣着。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	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇水大量放热，可发生沸溅。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。		
燃烧性	助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	二氧化硫。		
灭火方法	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。避免水流冲击物品，以免遇水会放出大量热量发生喷溅而灼伤皮肤。		
灭火剂	干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：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，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断		

	<p>泄漏源。防止进入下水道、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。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。</p>		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	<p>具有强腐蚀性。应加强设备检修，密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守安全操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），带化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱工作服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源、易燃和可燃物，工作场所严禁烟火，使用防爆型通风系统和设备，防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时应轻装轻卸，防止包装容器破损。搬运作业时要注意个人防护。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质，残留物有腐蚀性。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。</p>		
储存注意事项	<p>储存于阴凉、通风的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等分开存放，切忌混储。储罐区应设有围堰，储存区应备有泄漏应急处理设备和适宜的收容材料。</p>		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	<p>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。</p>		
呼吸系统防护	<p>可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。</p>		
眼睛防护	<p>呼吸系统防护中已作防护。</p>		
身体防护	<p>建议穿着橡胶耐酸碱服。</p>		
手防护	<p>戴橡胶耐酸碱手套或防化学品手套。</p>		
其他防护	<p>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。</p>		
第八部分：理化特性			
外观与性状	<p>纯品为无色透明油状液体，无臭。</p>		
溶解性	<p>与水混溶。</p>		
主要用途	<p>用于生产化学肥料，在化工、医药、塑料、染料、石油提炼等工业也有广泛的应用。</p>		
分子式	H ₂ SO ₄	分子量	98.08
熔点（℃）	10.5	相对密度（水=1）	1.83
沸点（℃）	330.0	相对蒸汽密度（空气=1）	3.4
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	0.13（145.8℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	无资料	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	<p>无资料</p>		
第九部分：稳定性与反应活性			

稳定性	稳定
禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
避免接触条件	潮湿空气。
聚合危害	不聚合
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ (大鼠吸入: 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入: 2h)。
刺激性	家兔经眼: 1380 μg, 重度刺激。
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。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。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱; 磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱。
运输注意事项	本品铁路运输时限使用钢制企业自备罐车装运, 装运前需报有关部门批准。铁路非罐装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。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。严禁与易燃物或可燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品等混装混运。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。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。
第十四部分：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; 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。	

【3-5】盐酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	盐酸	中文别名	氢氯酸; 氯化氢
英文名称	Hydrochloric acid	英文别名	Hydrogen chloride
CAS 号	7647-01-0	危险货物编号	81013
UN 编号	1789/2924	危险货物包装标志	20 (酸性腐蚀品)
危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	接触其蒸气或烟雾, 可引起急性中毒, 出现眼结膜炎, 鼻及口腔粘膜有烧灼感, 鼻衄, 齿龈出血, 气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成, 有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响: 长期接触, 引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。		
环境危害	对环境有危害, 对水体和土壤可造成污染。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱出被污染的衣着。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	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险性	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。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		
燃烧性	不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氯化氢。		
灭火方法	消防人员必须佩戴氧气呼吸器、穿全身防护服。		
灭火剂	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。		
第五部分：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。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。		
第六部分：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。远离易燃、可燃物。防止酸雾泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、碱金属接触。配备泄露漏应急处理设备。		
储存注意事项	储存于阴凉、通风的地方，保持容器密闭，储存温度：15℃到 25℃；应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储；一般储存需注意：勿使用金属容器。储区应备有泄漏应急处理设备。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	可能接触其烟雾时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）或空气呼吸器。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。		
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	工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作毕，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。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或微黄色发烟液体、有刺鼻的酸味。		
溶解性	与水混溶，溶于碱液。		
主要用途	重要的无机化工原料，广泛用于染料、医药、食品、印染、皮革、冶金等行业。		
分子式	HCl	分子量	36.46
熔点（℃）	-114.8(纯)	相对密度（水=1）	1.20
沸点（℃）	108.6(20%)	相对蒸汽密度（空气=1）	1.26
闪点（℃）	11	临界压力（MPa）	无资料

临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	30.66 (21°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	无资料	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。		
避免接触条件	高热、明火。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口); LC ₅₀ : 3124ppm(大鼠吸入: 1h)。		
刺激性	眼睛-兔子 5 毫克/30 秒 轻度。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
用碱液—石灰水中和, 生成氯化钠和氯化钙, 用水稀释后排入废水系统。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	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; 耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。		
运输注意事项	本品铁路运输时限使用有橡胶衬里钢制罐车或特制塑料企业自备罐车装运, 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。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。严禁与碱类、胺类、碱金属、易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。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。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。		
第十四部分：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; 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。其它法规: 合成盐酸安全技术规定 (HGA004-83)。			

【3-6】苯乙酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	苯乙酸	中文别名	α-甲苯甲酸; 苯醋酸
英文名称	Phenylacetic acid	英文别名	alpha-Toluic acid; Benzeneacetic acid
CAS 号	103-82-2	危险货物编号	无资料
UN 编号	1805/3335	危险货物包装标志	易燃液体

危险性类别	第3.2类中闪点易燃液体。	包装分类	III类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。毒副作用与氢氰酸相似，吸入后出现头痛、头晕、恶心、呕吐、倦睡、上呼吸道刺激、神志丧失等症状，可引起死亡。对眼和皮肤有刺激性。经皮肤可迅速吸收。口服引起恶心、呕吐和腹泻等。		
环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。		
燃烧性	可燃，具刺激性。	建规火险等级	丙
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。		
灭火剂	雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	切断火源。戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗液放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。		
第六部分：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、还原剂、碱类接触。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、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。		
第七部分：接触控制/个体防护			
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	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	戴防化学品手套。		
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。定期体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色粉末，有特殊气味。		
溶解性	微溶于水，溶于乙醇、乙醚、氨水。		

主要用途	用于青霉素生产过程中提高青霉素 G 的总产量，并用作配制香料、杀虫剂和植物生长调节剂的原料。		
分子式	C ₈ H ₈ O ₂	分子量	136.15
熔点 (°C)	76.5	相对密度 (水=1)	1.09(77°C)
沸点 (°C)	265.5	相对蒸汽密度(空气=1)	~4
闪点 (°C)	132	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	1 (97 °C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	-3897
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.5120	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强还原剂、强碱。		
避免接触条件	光照、热源。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1700 mg/kg(大鼠经口), 2250mg/kg(小鼠经口)。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	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；耐酸坛、陶瓷罐外木板箱或半花格箱。		
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			
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 3.2 类中闪点易燃液体。			

【3-7】醋酸酐

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	醋酸酐	中文别名	乙酸酐；醋酐
英文名称	Acetic anhydride	英文别名	Acetyl oxide;

			Ethanoic anhydride
CAS 号	108-24-7	危险货物编号	81602
UN 编号	1715	危险货物包装标志	20 (酸性腐蚀品)
危险性类别	第 8.1 类 酸性腐蚀品。	包装分类	II 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	吸入后对呼吸道有刺激作用，引起咳嗽、胸痛、呼吸困难。蒸气对眼有刺激性。眼和皮肤直接接触液体可致灼伤。口服灼伤口腔和消化道，出现腹痛、恶心、呕吐和休克等。慢性影响：受本品蒸气慢性作用的工人，可有结膜炎、畏光、上呼吸道刺激等。		
环境危害	对环境有危害，对水体可造成污染。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	立即脱出被污染的衣着，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	误服者用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触可发生化学反应。		
燃烧性	易燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。	建规火险等级	乙
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法	用雾状水保持火场容器冷却，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。		
第五部分：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。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气、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。		
第六部分：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 自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿防酸碱塑料工作服，戴橡胶耐酸碱手套。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、还原剂、酸类、碱类、活性金属粉末、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质。		
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。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、活性金属粉末、醇类等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。		
眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿工作服(防腐材料制作)。		
手防护	戴橡皮手套。		
其他防护	工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明液体，有刺激气味，其蒸气为催泪毒气。		
溶解性	溶于乙醇、乙醚、苯。		
主要用途	用作乙酰化剂，以及用于药物、染料、醋酸纤维制造。		
分子式	C ₄ H ₆ O ₃	分子量	102.09
熔点(℃)	-73.1	相对密度(水=1)	1.08
沸点(℃)	138.6	相对蒸汽密度(空气=1)	3.52
闪点(℃)	49	临界压力(MPa)	4.36
临界温度(℃)	326	饱和蒸汽压(KPa)	1.33(36℃)
引燃温度(℃)	316	燃烧热(KJ/mol)	1804.5
自燃温度(℃)	316	最大爆炸压力(MPa)	0.600
折射率	1.390	爆炸下限(%)	2.0
黏度(mPa·s)	0.91(20℃)	爆炸上限(%)	10.3
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	酸类、碱类、水、醇类、强氧化剂、强还原剂、活性金属粉末。		
避免接触条件	潮湿空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1780 mg/kg(大鼠经口), 4000 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 4170mg/m ³ (大鼠吸入: 4h)		
刺激性	家兔经眼: 250 μg, 重度刺激。家兔经皮: 10mg/24 小时, 轻度刺激。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	小开口铝桶，小开口塑料桶；玻璃瓶、塑料瓶外木板箱或半花格箱。		
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。运输时所用的槽（罐）车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、酸类、碱类、活性金属粉末、醇类、食用化学品等混装混运。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。		

第十四部分：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; 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。

【3-8】三氯甲烷

第一部分：化学品及企业标识

中文名称	三氯甲烷	中文别名	氯仿
英文名称	Chloroform	英文别名	Trichloromethane; Methyl trichloride
CAS 号	67-66-3	危险货物编号	61553
UN 编号	1888	危险货物包装标志	14 (毒害品)
危险性类别	第 6.1 类 毒害品。	包装分类	II 类

第二部分：危险性概述

侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。
健康危害	主要作用于中枢神经系统, 具有麻醉作用, 对心、肝、肾有损害。急性中毒: 吸入或经皮肤吸收引起急性中毒。初期有头痛、头晕、恶心、呕吐、兴奋、皮肤湿热和粘膜刺激症状。以后呈现精神紊乱、呼吸表浅、反射消失、昏迷等, 重者发生呼吸麻痹、心室纤维性颤动, 同时可伴有肝、肾损害。误服中毒时, 胃有烧灼感, 伴恶心、呕吐、腹痛、腹泻。以后出现麻醉症状。液态可致皮炎、湿疹, 甚至皮肤灼伤。慢性影响: 主要引起肝脏损害, 并有消化不良、乏力、头痛、失眠等症状, 少数有肾损害及嗜氯仿癖。
环境危害	对环境有危害, 对水体可造成污染。

第三部分：急救措施

皮肤接触	立即脱出被污染的衣着, 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	饮足量温水, 催吐, 就医。

第四部分：消防措施

危险特性	与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。在空气、水分和光的作用下, 酸度增加, 因而对金属有强烈的腐蚀性。		
燃烧性	不燃, 有毒, 为可疑致癌物, 具刺激性。	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	氯化氢、光气。		
灭火方法	消防人员必须佩戴过滤式防毒面具 (全面罩) 或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服, 在上风处灭火。		
灭火剂	雾状水、二氧化碳、砂土。		

第五部分：泄漏应急处理

应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全处, 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。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。小量泄漏: 用砂土、蛭石
------	--

	或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。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。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防化学品手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、铝接触。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、通风仓间内。远离火种、热源。避免光照。保持容器密封。应与氧化剂、食用化学品分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
呼吸系统防护	空气中浓度超标时，必须佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。		
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	戴防化学品手套。		
其他防护	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味。		
溶解性	不溶于水，溶于醇、醚、苯。		
主要用途	用于有机合成及麻醉剂等。		
分子式	CHCl ₃	分子量	119.39
熔点（℃）	-63.5	相对密度（水=1）	1.50
沸点（℃）	61.3	相对蒸汽密度（空气=1）	4.12
闪点（℃）	无资料	临界压力（MPa）	5.47
临界温度（℃）	263.4	饱和蒸汽压（KPa）	13.33（10.4℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	373.5
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.4422	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	0.563（20℃）	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	1.97	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	碱类、铝。		
避免接触条件	光照。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ ：908mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ ：47702mg/m ³ （大鼠吸入：4h）。		

刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。	
第十三部分：包装与运输信息	
包装方法	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	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。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。
第十四部分：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；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；车间空气中三氯甲烷卫生标准（GB 16219-1996），规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。	

【3-9】乙醚

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	乙醚	中文别名	二乙醚
英文名称	Ethyl ether	英文别名	Diethyl ether; Pronarcol
CAS号	60-29-7	危险货物编号	31026
UN编号	1155	危险货物包装标志	7（易燃液体）
危险性类别	第3.1类低闪点易燃液体。	包装分类	I类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮肤吸收。		
健康危害	本品的主要作用为全身麻醉。急性大量接触，早期出现兴奋，继而嗜睡、呕吐、面色苍白、脉缓、体温下降和呼吸不规则，而有生命危险。急性接触后的暂时后作用有头痛、易激动或抑郁、流涎、呕吐、食欲下降和多汗等。液体或高浓度蒸汽对眼有刺激性。慢性影响：长期低浓度吸入，有头痛、头晕、疲倦、嗜睡、蛋白尿、红细胞增多症。长期皮肤接触，可发生皮肤干燥、皲裂。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	脱去被污染的衣着，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，就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。在空气中久置后能生成具有爆炸性的过氧化物。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。		
燃烧性	极度易燃，具刺激性。	建规火险等级	甲
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	抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		
第五部分：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，穿消防防护服。尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭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。		
第六部分：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。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。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。灌装适量，应留有5%的空容积。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质。		
储存注意事项	通常商品加有稳定剂。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓间温度不宜超过28℃。防止阳光直射。包装要求密封，不可与空气接触。不宜大量或久存。应与氧化剂、氟、氯等分仓间存放。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。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装适量，应留有5%的空容积。夏季应早晚运输，防止日光暴晒。		
第七部分：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	空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。		
眼睛防护	必要时，戴化学安全防护眼镜。		
身体防护	穿防静电工作服。		
手防护	戴橡胶手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色透明液体，有芳香气味，极易挥发。		
溶解性	微溶于水，溶于乙醇、苯、氯仿等多数有机溶剂。		
主要用途	用作溶剂，医药上用作麻醉剂。		
分子式	C ₄ H ₁₀ O	分子量	74.12
熔点（℃）	-116.2	相对密度（水=1）	0.71
沸点（℃）	34.6	相对蒸汽密度（空气=1）	2.56
闪点（℃）	-45	临界压力（MPa）	3.61
临界温度（℃）	194	饱和蒸汽压（KPa）	58.92（20℃）
引燃温度（℃）	160	燃烧热（KJ/mol）	2748.4
自燃温度（℃）	160	最小点火能（mJ）	0.33
折射率	1.3527	爆炸下限（%）	1.9

黏度 (mPa·s)	0.23 (20℃)	爆炸上限 (%)	36.0
辛醇/水分配系数的对数值	0.89	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、氧、氯、过氯酸。		
避免接触条件	受热、空气。		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1215mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ : 221190mg/m ³ (大鼠吸入: 2h)。		
刺激性	家兔经眼: 40mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 500kg, 轻度刺激。		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。加入碳酸氢钠溶液, 中和稀释后, 用水冲入废水系统。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	小开口钢桶; 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	采用铁路运输, 每年 4~9 月使用小开口钢桶包装时, 限按冷藏运输。运输时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。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		
第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.1 类低闪点易燃液体。			

【3-10】哌啶

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	哌啶	中文别名	六氢吡啶; 氮己环; 一氮六环
英文名称	Piperidine	英文别名	1-Oxa-4-azacyclohexane; hexahydropyridine
CAS 号	110-89-4	危险货物编号	32106
UN 编号	2401	危险货物包装标志	7 (易燃液体)
危险性类别	第 3.2 类 中闪点易燃液体	包装分类	I 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		

健康危害	对眼睛和皮肤有强烈刺激性并是升压剂。小剂量可刺激交感和副交感神经节，大剂量反而有抑制作用，误服后可引起虚弱、恶心、流涎、呼吸困难、肌肉瘫痪和窒息。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：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。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	饮足量温水，催吐。就医。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高温、氧化剂易燃；受热分解有毒氧化氮气体。		
燃烧性	易燃，具强刺激性。	建规火险等级	甲
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
灭火方法	喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。		
灭火剂	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。		
第五部分：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。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，降低蒸气灾害。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场所处置。		
第六部分：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毒面具（全面罩），穿胶布防毒衣，戴橡胶耐油手套。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。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、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第七部分：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。		
呼吸系统防护	可能接触其蒸气时，佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴氧气呼吸器。		
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	戴防苯耐油手套。		
其他防护	工作现场严禁吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色澄清液体，有类似氨的气味。		

溶解性	溶于水、乙醇、乙醚。		
主要用途	用作溶剂、有机合成中间体、环氧树脂交联剂、缩合催化剂等。		
分子式	C ₅ H ₁₁ N	分子量	85.15
熔点 (°C)	-7	相对密度 (水=1)	0.86
沸点 (°C)	106	相对蒸汽密度 (空气=1)	3.0
闪点 (°C)	16	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	5.33(29.2°C)
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	3455.2
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.4534	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	酸类、酸酐、强氧化剂。		
避免接触条件	无资料		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 50 mg/kg(大鼠经口), 320 mg/kg(兔经皮); LC ₅₀ : 6000mg/m ³ (小鼠吸入: 2h)。		
刺激性	5 mg / 24h(兔子经皮, 重度); 250 ug / 24h(兔子经眼, 重度)		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	小开口钢桶; 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	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和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。		
第十四部分：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; 常用危险化学品的分类及标志 (GB 13690-92)将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体。			

【3-11】1-苯基-2-丙酮

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	1-苯基-2-丙酮	中文别名	苯基丙酮
英文名称	1-Phenyl-2-propanone	英文别名	Phenylacetone; Phenyl-2-propanone; Benzyl methyl ketone
CAS 号	103-79-7	危险货物编号	无资料
UN 编号	无资料	危险货物包装标志	易制毒品
危险性类别	无资料	包装分类	无资料
第二部分：危险性概述			
侵入途径	无资料		
健康危害	无资料		
环境危害	无资料		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	无资料		
眼睛接触	无资料		
吸入	无资料		
食入	无资料		
第四部分：消防措施			
危险特性	无资料		
燃烧性	无资料	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	无资料		
灭火方法	无资料		
灭火剂	无资料		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	无资料		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	无资料		
储存注意事项	无资料		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	无资料		
呼吸系统防护	无资料		
眼睛防护	无资料		
身体防护	无资料		
手防护	无资料		
其他防护	无资料		
第八部分：理化特性			
外观与性状	略带黄色的油状液体。		
溶解性	不溶于水，溶于醇、丙酮、苯等有机溶剂。		
主要用途	该品属易制毒品，受国家管制。主要用于有机合成中间体，用于杀鼠剂敌鼠钠的生产。		

分子式	C ₉ H ₁₀ O; C ₆ H ₅ CH ₂ COCH ₃	分子量	134.18
熔点 (°C)	-15	相对密度 (水=1)	1.0157 (20/4°C)
沸点 (°C)	216	相对蒸汽密度 (空气=1)	无资料
闪点 (°C)	83	临界压力 (MPa)	无资料
临界温度 (°C)	无资料	饱和蒸汽压 (KPa)	无资料
引燃温度 (°C)	无资料	燃烧热 (KJ/mol)	无资料
自燃温度 (°C)	无资料	最小点火能 (mJ)	无资料
折射率	1.5168	爆炸下限 (%)	无资料
黏度 (mPa·s)	无资料	爆炸上限 (%)	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	无资料		
禁忌物	无资料		
避免接触条件	无资料		
聚合危害	无资料		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	无资料		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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：包装与运输信息			
包装方法	无资料		
运输注意事项	无资料		
第十四部分：法规信息			
无资料			

【3-12】3,4-亚甲基二氧苯基-2-丙酮

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	3,4-亚甲基二氧苯基-2-丙酮	中文别名	胡椒基苯丙酮；胡椒基甲基酮
英文名称	3,4-(methylenedioxy)phenylpropan-2-one	英文别名	Piperonyl methyl ketone; 3,4-Methylenedioxyphenyl-2-propanone; Piperonylactone
CAS 号	4676-39-5	危险货物编号	无资料
UN 编号	无资料	危险货物包装标志	易制毒品
危险性类别	无资料	包装分类	无资料
第二部分：危险性概述			
侵入途径	无资料		

健康危害	无资料		
环境危害	无资料		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	无资料		
眼睛接触	无资料		
吸入	无资料		
食入	无资料		
第四部分：消防措施			
危险性	无资料		
燃烧性	无资料	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	无资料		
灭火方法	无资料		
灭火剂	无资料		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	无资料		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	无资料		
储存注意事项	无资料		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	无资料		
呼吸系统防护	无资料		
眼睛防护	无资料		
身体防护	无资料		
手防护	无资料		
其他防护	无资料		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或淡黄色液体，有特殊胡椒味。		
溶解性	溶于丙酮和氯仿等有机溶剂。		
主要用途	医药中间体，用于合成抗菌消炎药黄连素、心血管药物左旋甲基多巴、抗高血压及抗肿瘤新药等。		
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₃	分子量	178.19
熔点（℃）	无资料	相对密度（水=1）	1.194-1.201
沸点（℃）	275.9	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	111.4	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	0.00495mmHg（25℃）
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.5370	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		

第九部分：稳定性与反应活性	
稳定性	无资料
禁忌物	无资料
避免接触条件	无资料
聚合危害	无资料
第十部分：毒理学信息	
急性毒性	无资料
刺激性	无资料
第十一部分：生态学信息	
第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	无资料
运输注意事项	无资料
第十四部分：法规信息	
无资料	

【3-13】黄樟素

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	黄樟素	中文别名	4-烯丙基-1,2-亚甲二氧基苯；黄樟油素；黄樟脑
英文名称	Safrole	英文别名	4-Allyl-1,2-methylenedioxybenzene； 5-Allyl-1,3-benzodioxole
CAS 号	94-59-7	危险货物编号	无资料
UN 编号	1851/3082	危险货物包装标志	易制毒品
危险性类别	无资料	包装分类	III 类
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
健康危害	对眼和皮肤有刺激性。对皮肤有致敏性。本品吸收进入体内，可引起高铁血红蛋白血症，出现紫绀。		
环境危害	对环境有害。		
第三部分：急救措施			
皮肤接触	用肥皂、水冲洗患处，隔离被污染衣物。		
眼睛接触	立即用水冲洗 20~30 分钟；就医。		
吸入	离开现场，呼吸新鲜空气，若现咳嗽、呼吸困难等症状，立即就医。		
食入	就医，患者失去知觉或痉挛时，不能催吐或进食，立即送医院；患者清醒不痉挛时，喝水稀释；是否催吐应遵医嘱。		
第四部分：消防措施			
危险特性	无资料		
燃烧性	可燃	建规火险等级	无资料
有害燃烧产物	无资料		

灭火方法	无资料		
灭火剂	无资料		
第五部分：泄漏应急处理			
应急处理	排除一切火情隐患，保持现场通风，用吸附剂吸收泄漏物，并置于密闭容器内，然后用 60~70%酒精冲洗被污染表面，再用肥皂和 60~70%酒精冲洗，最后用肥皂和水冲洗。		
第六部分：操作处置与储存			
操作注意事项	无资料		
储存注意事项	存于凉爽、干燥处和冷藏室内。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
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。		
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	戴防毒物渗透手套。		
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。注意个人清洁卫生。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	无色或微黄色液体。有樟木气味。		
溶解性	易溶于醇，与氯仿、醚能混溶，不溶于水和甘油。		
主要用途	属易制毒品，受国家管制。黄樟脑能除肥皂的油脂臭，常作廉价的香料使用于皂用香精中。但最主要的用途是作为洋茉莉和香兰素的原料。		
分子式	C ₁₀ H ₁₀ O ₂	分子量	162.19
熔点（℃）	11.2	相对密度（水=1）	1.099（20℃）
沸点（℃）	232~234	相对蒸汽密度（空气=1）	无资料
闪点（℃）	97	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.5383	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂。		
避免接触条件	无资料		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1950mg/kg（大鼠经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			

第十二部分：废弃处置	
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：包装与运输信息	
包装方法	无资料
运输注意事项	无特殊要求。
第十四部分：法规信息	
无资料	

【3-14】邻氨基苯甲酸

第一部分：化学品及企业标识			
中文名称	邻氨基苯甲酸	中文别名	2-氨基苯甲酸；羧基苯胺；1-氨基-2-羧基苯
英文名称	o-Aminobenzoic acid	英文别名	2-Aminobenzoic acid ; Anthranilic acid
CAS 号	118-92-3	危险货物编号	无资料
UN 编号	无资料	危险货物包装标志	易燃液体
危险性类别	无资料	包装分类	无资料
第二部分：危险性概述			
侵入途径	吸入、食入。		
健康危害	本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。		
环境危害	对环境有危害，对水体和大气可造成污染。		
第三部分：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。		
第四部分：消防措施			
危险特性	遇明火、高热可燃。受热分解放出有毒的氧化氮烟气。		
燃烧性	易燃，具刺激性。	建规火险等级	丙
有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。		
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。		
第五部分：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。避免扬尘，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。		
第六部分：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、酸类、碱类接触。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、碱类分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第七部分：接触控制/个体防护			
工程控制	密闭操作，局部排风。		
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。定期体检。		
第八部分：理化特性			
外观与性状	白色至浅黄色结晶性粉末。味甜。		
溶解性	易溶于乙醇、乙醚、热氯仿和热水，微溶于苯，难溶于冷水。		
主要用途	用于制造偶氮染料、蒽醌染料、靛蓝染料、药物和香料等。		
分子式	C ₇ H ₇ NO ₂	分子量	137.14
熔点（℃）	146	相对密度（水=1）	1.412（20/4℃）
沸点（℃）	285	相对蒸汽密度（空气=1）	4.7
闪点（℃）	150	临界压力（MPa）	无资料
临界温度（℃）	无资料	饱和蒸汽压（KPa）	无资料
引燃温度（℃）	无资料	燃烧热（KJ/mol）	无资料
自燃温度（℃）	无资料	最小点火能（mJ）	无资料
折射率	1.5323	爆炸下限（%）	无资料
黏度（mPa·s）	无资料	爆炸上限（%）	无资料
辛醇/水分配系数的对数值	无资料	pH	无资料
其他理化性质	无资料		
第九部分：稳定性与反应活性			
稳定性	稳定		
禁忌物	强氧化剂、强酸、强碱。		
避免接触条件	无资料		
聚合危害	不聚合		
第十部分：毒理学信息			
急性毒性	LD ₅₀ : 1400 mg/kg（小鼠经口）。		
刺激性	无资料		
第十一部分：生态学信息			
第十二部分：废弃处置			
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。			
第十三部分：包装与运输信息			
包装方法	无资料		
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。严禁与氧化剂、酸类、碱类、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。		

第十四部分：法规信息

无资料
