

前 言

江西康宏化工有限公司是一家于 2021 年 07 月 21 日注册成立的有限责任公司（自然人投资或控股），注册地址江西省九江市柴桑区城子镇集镇 242 号，注册资金叁佰万元整，企业法定代表人为：吴亚敏。经营范围：一般项目：专用化学产品销售（不含危险化学品），化工产品销售（不含许可类化工产品），新型催化材料及助剂销售，货物进出口，技术进出口，新材料技术推广服务，装卸搬运，建筑材料销售，建筑装饰材料销售，涂料销售（不含危险化学品），环保咨询服务，煤制活性炭及其他煤炭加工，消毒剂销售（不含危险化学品），塑料制品销售，肥料销售，食品添加剂销售，日用品销售，光学仪器销售，实验分析仪器销售，污水处理及其再生利用，劳动保护用品销售，办公用品销售，水泥制品销售，耐火材料销售，包装材料及制品销售，生物化工产品技术研发，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

江西康宏化工有限公司经营危险化学品方式为贸易调拨经营，不涉及危险化学品的运输、储存、店面零售、经营场所样品摆放等问题。该企业贸易调拨经营的危险化学品由具有危险化学品经营资质或生产厂家供货，经营的危险化学品的运输委托具有相应资质的单位承担。

该企业以贸易调拨的方式经营化学品，依据《危险化学品目录（2015 版）》，经营的化学品中：甲醛、氢氧化钠溶液（含量 $\geq 30\%$ ）、氢氧化钠、氢氧化钾、四氢呋喃、二甲醚、2-丁酮（甲基乙基酮）、正丁醇、正丁醚、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、环己烷、二氧化碳[压缩的或液化的]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]、石脑油、石油醚、甲酸、乙酸[含量 $> 80\%$]、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氨、氨溶液[含氨 $> 10\%$]、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、二氯甲烷、甲醇、乙醇[无水]、乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]、2-丙醇、过二硫酸铵、亚硝酸钠、2-巯基乙醇、2-巯基丙酸、氟化钠、三氯乙烯、四氯乙烯、丙烯酰胺、硫脲、丙烯酸羟丙酯、正磷酸、氨基磺酸、亚硫酸氢钠、巯基乙酸、丙烯酸[稳定的]、甲基丙烯酸[稳定的]、烷基、芳基或甲苯磺酸[含游离硫酸]、

乙醇钠、1-氨基乙醇、2-氨基乙醇、壬基酚聚氧乙烯醚、硼酸、硫化钠、漂白粉、松醇油、甲苯、丙酮、硫酸、盐酸属于列入目录的危险化学品。

根据《危险化学品安全管理条例》（国务院第 645 号令修订）、《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局第 55 号令，第 79 号令修改）和《江西省安全生产监督管理局关于贯彻〈危险化学品经营许可证管理办法〉的通知》原赣安监管二字〔2013〕14 号等法规和文件的要求，江西康宏化工有限公司委托江西通安安全评价有限公司对其经营危险化学品的条件进行安全评价。

该企业经营危险化学品的品种，企业已向当地监管部门提出危险化学品经营许可申请。本次评价就是为《危险化学品经营许可证》申办做技术准备。

江西通安安全评价有限公司接受委托后，组织了评价组于 2021 年 8 月下旬对该公司经营办公场所进行了现场踏勘，查询该公司经营管理模式及规章制度执行情况。依据《安全评价通则》（AQ8001-2007）的要求，评价组于 2021 年 8 月底完成了风险分析、资料收集、现场勘查和类比调查等前期准备工作，并制订了评价实施计划。在此基础上，根据企业提供的资料，分析了该企业在贸易调拨经营过程中可能存在的危险、有害因素。选择了相应的安全评价方法逐项进行分析、评价，提出相应的预防和控制对策措施；并与企业安全管理人员进行了沟通后，编制完成了本评价报告，以作为企业申办《危险化学品经营许可证》的安全技术依据。

本评价涉及的有关原始资料由委托方提供，并对其真实性负责。本报告在编写过程中，得到了该公司的大力支持与配合，在此深表谢意。

关键词： 危险化学品 贸易经营 安全评价

目 录

1 评价概述.....	5
1.1 评价目的.....	5
1.2 评价原则.....	6
1.3 评价依据.....	6
1.3.1 法律、法规依据.....	6
1.3.2 行政规章及规范性文件.....	6
1.3.3 主要标准、规范.....	7
1.3.4 其他资料.....	7
1.4 评价的范围的内容.....	8
1.4.1 评价范围.....	8
1.4.2 评价内容.....	8
1.5 评价程序.....	9
2 经营单位概述.....	9
2.1 企业基本情况.....	9
2.2 经营场所基本情况.....	10
2.3 地理位置.....	11
2.4 危险化学品经营方式情况.....	11
2.5 安全管理体系.....	11
3 主要危险有害因素辨识.....	12
3.1 经营的化学品的辨识.....	12
3.1.1 化学品辨识.....	12
3.1.2 重大危险源辨识.....	14
3.2 物料的危险、有害因素分析.....	14
3.3 经营过程中危险有害因素分析.....	24
3.4 事故案例.....	25
4 评价方法的选择.....	27
4.1 评价单元的确定.....	27
4.2 评价方法选择.....	27
4.3 评价方法介绍.....	27
5 安全经营条件符合性评价.....	28
6 建议补充的安全对策措施.....	30
7 评价结论.....	32
8 评价说明.....	33
9 附件.....	33
9.1 危险化学品安全技术说明书.....	33
9.2 企业提供的附件.....	33

江西康宏化工有限公司 贸易调拨经营危险化学品 安全现状评价报告

1 评价概述

安全评价是以实现安全为目的，应用安全系统工程原理和方法，辨识与分析工程、系统、生产经营活动中的危险、有害因素，预测发生事故造成职业危害的可能性及其严重程度，提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出评价结论的活动。安全评价可针对一个特定的对象，也可针对一定区域范围。安全评价按照实施阶段的不同分为三类：安全预评价、安全验收评价、安全现状评价。

安全现状评价是针对生产经营活动中的事故风险、安全管理等情况，辨识与分析其存在的危险、有害因素，审查确定其与安全生产法律法规、规章、标准、规范要求的符合性，预测发生事故或造成职业危害的可能性及其严重程度，提出科学、合理、可行的安全对策措施建议，做出安全现状评价结论的活动。安全现状评价既适用于对一个生产经营单位或一个工业园区的评价，也适用于某一特定的生产方式、生产工艺、生产装置或作业场所的评价。

1.1 评价目的

1、贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，运用系统安全工程原理和方法，查找、分析、预测工程中存在的危险、有害因素及危险、危害程度，提出合理可行的安全对策措施，指导危险源监控和事故预防。

2、通过安全评价，分析评价项目中存在的危险源及分布部位、数目，预测事故的概率，提出相应措施，为企业组织安全生产提供决策依据，为组织实施危险预测监控提供信息基础。

3、通过对评价项目经营过程控制的安全性是否符合法律、法规标准的评价，对照相关技术标准、技术规范，找出存在问题和不足。为企业在组织经营过程中实现安全技术和安全管理的标准化和科学化。

4、为委托方申请办理危险化学品安全许可提供技术依据，为应急管理部门实行安全监察提供安全技术支撑。

1.2 评价原则

1、以系统论、控制论、信息论为指导思想，综合运用现代安全系统工程新技术，并吸收已有评价技术的有益成份，辨识系统存在的危险状况，有针对性提出危险控制措施。

2、运用安全控制论的安全评价模型开展综合安全评价。

3、以危险源辨识为基础，以现代化安全管理模式为依托，以系统危险控制为核心。

4、突出重点、兼顾全面、条理清楚、数据准确、取值合理。

5、对策措施符合国家法律法规，具有针对性、可操作性和经济合理性。

6、评价结论客观、公正。

1.3 评价依据

1.3.1 法律、法规依据

《中华人民共和国安全生产法》2021.06.10 修订 国家主席令第 88 号

《中华人民共和国劳动法》2018.12.29 修正 国家主席令第 24 号

《中华人民共和国消防法》国家主席令[2019]第 29 号，国家主席令[2021]第 81 号修改

《危险化学品安全管理条例》（645 号令修改） 国务院令第 591 号

《生产安全事故报告和调查处理条例》 国务院令第 493 号

《易制毒化学品管理条例（2018.9.18 号修订）》 国务院令第 666 号

《中华人民共和国监控化学品管理条例》 国务院令第 190 号，588 号修订

《生产安全事故应急条例》 国务院令第 708 号

《江西省安全生产条例》（2017 年修订） 江西省人大常委会公告第 95 号

1.3.2 行政规章及规范性文件

《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》中发【2016】32 号

《危险化学品经营许可证管理办法》原安监总局令第 55 号（79 号令修改）

- 《危险化学品目录》 原安监总局等十部门公告 [2015]第 5 号
- 《高毒物品目录》 卫法监发[2003]142 号
- 《危险化学品分类信息表》原安监总局等十部门公告 [2015]第 5 号
- 《生产经营单位安全培训规定》 原国家安监总局令第3 号 (63、80 号令修改)
- 《江西省安全生产监督管理局关于贯彻〈危险化学品经营许可证管理办法〉的通知》 原赣安监管二字[2013]14 号
- 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》 原安监总管三[2011]95 号
- 《国家安全监管总局关于公布第二批重点监管危险化学品名录的通知》 原安监总管三[2013]12 号
- 《生产安全事故应急预案管理办法》 应急管理部令第 2 号
- 《各类监控化学品名录（2020）》 中华人民共和国工业和信息化部令（第 52 号）
- 《特别管控危险化学品目录（第一版）》应急管理部、工业和信息化部、公安部、交通运输部公告 2020 年第 3 号
- 《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）公安部 2017 年 5 月 11 日公告

1.3.3 主要标准、规范

- 《危险化学品重大危险源辨识》 GB18218-2018
- 《化学品分类和标签规范》 GB30000-2013
- 《安全标志及其使用导则》 GB2894-2008
- 《毒害性商品储存养护技术条件》 GB17913-2013
- 《易燃易爆性商品储存养护技术条件》 GB17914-2013
- 《腐蚀性商品储存养护技术条件》 GB17915-2013
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》 GB/T 29639-2020
- 《安全评价通则》 AQ8001-2007
- 《工业场所有害因素职业接触限值 第一部分:化学有害因素》 GBZ2.1-2019
- 《工业场所有害因素职业接触限值 第二部分:物理因素》 GBZ2.2-2007

1.3.4 其他资料

- 1、安全评价委托合同；

2、企业提供的资料：企业营业执照；经营场所证明；委托方提供的各项安全管理制度及其它资料等；

1.4 评价的范围的内容

1.4.1 评价范围

本次评价范围为江西康宏化工有限公司在贸易调拨经营危险化学品过程中的安全条件及安全管理方面的现状。包括经营过程中安全管理的组织、机构、人员及营销管理制度等。该单位危险化学品道路运输不在本评价范围内。

1.4.2 评价内容

本评价的基本内容是检查该企业是否符合《危险化学品安全管理条例》（国务院第 591 号令，第 645 号令修改）、《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局 55 号令，79 号令修改）、《江西省安全生产监督管理局关于贯彻〈危险化学品经营许可证管理办法〉的通知》（原赣安监管二字[2013]14 号）中规定的经营单位应具备的条件。从安全管理角度检查和评价该企业对安全法规的执行情况，从安全技术角度检查经营过程中是否符合国家有关安全生产的法律、法规和标准。

- 1、检查审核管理人员及从业人员的安全教育培训取证情况；
- 2、检查危险化学品调拨经营人员是否符合《危险化学品经营许可证管理办法》（原国家安监总局 55 号令，79 号令修改）的要求；
- 3、检查、审核安全生产管理体系及安全生产管理制度、事故应急救援预案的建立健全和执行情况；
- 4、对存在问题提出整改措施和意见。建议企业应预先采取相应的措施来消除或降低系统的危险性。

1.5 评价程序

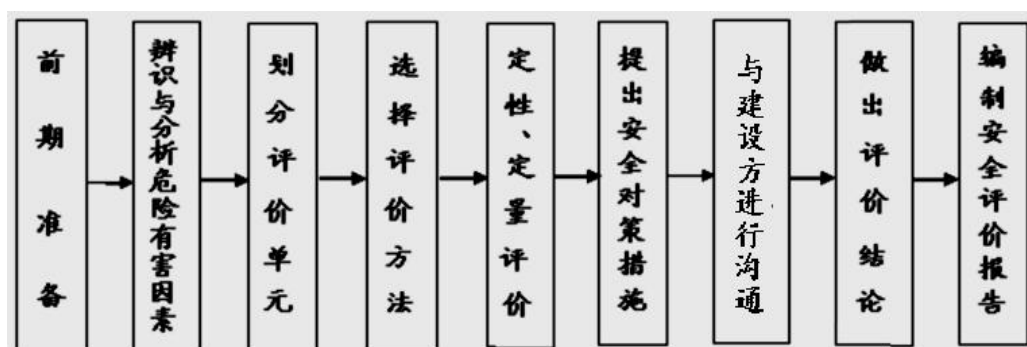


图 1-1 评价工作程序图

2 经营单位概述

2.1 企业基本情况

表 2-1 企业基本情况表

企业名称	江西康宏化工有限公司		联系电话	吴亚敏 15179210860	
注册地址	江西省九江市柴桑区城子镇集镇 242 号				
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)				
特别类型	个体工商户 ☐ 百货商店（场） ☐		经济类型	有限责任制 ☒	
主管单位			登记机关	九江市柴桑区市场监督管理局	
法人代表	吴亚敏		主要负责人	吴亚敏	
职工人数	4 人	技术管理人数	1 人	安全管理人数	1 人
注册资本	300 万	固定资产	/	上年销售量	/
经营场所	地址	江西省九江市柴桑区城子镇集镇 242 号二楼 201 室			
	产权	自有 ☐ 租赁 ☒ 承包 ☐			
主要管理制度名称	1、安全责任制（包括主要负责人安全职责、业务员、采购员、会计等岗位安全职责等） 危险化学品购销管理制度、安全检查管理制度、安全教育培训制度、安全奖惩制度、消防（防火）管理制度、易制毒化学品管理制度、危险化学品运输、装卸安全管理制度、装卸人员安全操作规程、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度				
	2、事故应急预案				
主要消防安全设施、器具配备情况					
名称	型号、规格		数量	状况	备注
干粉灭火器	手提式干粉灭火器 MFZ/ABC4		2	良好	/
经营化学品范围					
序号	品名	序号	品名	序号	品名
1	甲醛	2	氢氧化钠溶液[含量 ≥30%]	3	氢氧化钠
5	四氢呋喃	6	二甲醚	7	2-丁酮（甲基乙基 酮）
				8	环己烷

9	正丁醇	10	正丁醚	11	溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	12	乙酸乙酯
13	乙酸正丁酯	14	二氧化碳[压缩的或液化的]	15	次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]	16	石脑油
17	石油醚	18	甲酸	19	乙酸[含量>80%]	20	N,N-二甲基甲酰胺（DMF）
21	氨	22	氨溶液[含氨>10%]	23	1,1-二氯乙烷	24	1,2-二氯乙烷
25	1,2-二甲苯	26	1,3-二甲苯	27	1,4-二甲苯	28	二氯甲烷
29	甲醇	30	乙醇[无水]	31	乙醇溶液[按体积含乙醇大于24%]	32	2-丙醇
33	过二硫酸铵	34	亚硝酸钠	35	2-巯基乙醇	36	2-巯基丙酸
37	氟化钠	38	三氯乙烯	39	四氯乙烯	40	丙烯酰胺
41	硫脲	42	丙烯酸羟丙酯	43	正磷酸	44	氨基磺酸
45	亚硫酸氢钠	46	巯基乙酸	47	丙烯酸[稳定的]	48	甲基丙烯酸[稳定的]
49	烷基、芳基或甲苯磺酸[含游离硫酸]	50	乙醇钠	51	1-氨基乙醇	52	2-氨基乙醇
53	壬基酚聚氧乙烯醚	54	硼酸	55	硫化钠	56	漂白粉
57	松醇油	58	甲苯	59	丙酮	60	硫酸
61	盐酸						
申请经营方式		批发 ☐ 零售 ☐ 贸易调拨 ☒ 化工企业外设销售网点 ☐					

江西康宏化工有限公司是一家以贸易调拨经营形式经营化学品的企业，经营的化学品中涉及 61 种危险化学品，经营过程中不涉及危险化学品的运输、储存、店面零售、经营场所样品摆放等问题。该企业贸易调拨经营的危险化学品由具有危险化学品经营资质的生产厂家供货，经营的危险化学品的运输委托具有相应资质的单位承担。

该企业经营危险化学品的品种，企业已向当地监管部门提出危险化学品经营许可申请。本次评价就是为《危险化学品经营许可证》申办做技术准备。

2.2 经营场所基本情况

江西康宏化工有限公司经营场所位于江西省九江市柴桑区城子镇集镇 242 号二楼 201 室，面积约 75m²，属租赁。

经营场所内设置有办公桌椅，书柜、沙发、空调、电脑、打印复印机等办公设备，因该企业经营危险化学品的方式为贸易调拨经营，经营场所内不储存危险化学品和摆放商品样品。

2.3 地理位置

柴桑区，隶属江西省九江市，位于江西省北部，长江中游下段南岸。东倚庐山，南邻庐山市、德安县，西毗瑞昌市，北与湖北武穴市、黄梅县和安徽宿松县隔江相望，中插九江市城区，使区境分成东、西两部分。总面积873.33平方千米。

江西康宏化工有限公司经营场所位于江西省九江市柴桑区城子镇集镇242号。

2.4 危险化学品经营方式情况

该公司经营危险化学品方式为贸易调拨经营形式，不承担货物储存，企业不设仓储场所，不涉及零售、备货等，经营场所不摆放商品样品。

该企业经营的危险化学品由具有危险化学品经营资质的生产厂家提供货源，有相对固定的销售对象。

经营的危险化学品的运输，委托具有相应资质的单位承担。

2.5 安全管理体系

1、安全管理机构

企业根据贸易调拨经营，经营过程中经营人员不直接接触危险化学品，企业主要负责人吴亚敏，安全管理人员吴亚峰负责企业的日常安全管理工作。

2、安全管理制度（详见附件）

①安全责任制（包括主要负责人安全职责、业务员、采购员、会计等岗位安全职责等）、危险化学品购销管理制度、安全检查管理制度、安全教育培训制度、安全奖惩制度、消防（防火）管理制度、易制毒化学品管理制度、危险化学品运输、装卸安全管理制度、装卸人员安全操作规程、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度。

②事故应急预案。

3、安全教育与培训

企业主要负责人、安全管理人员暂未培训取得危险化学品经营单位安全考核合格证。

4、销售台账

该企业依据《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《危险化学品经营许可证管理办法》（原安监总局令 79 号修改）等法律法规的要求，建立有贸易调拨经营危险化学品营销合同签订的安全管理制度，在经营过程中，上下游单位必须具有相应的危险化学品生产或经营资质，危险化学品的去向可跟踪查询。该企业目前暂未完全建立购销台账。

3 主要危险有害因素辨识

危险因素是指能对人造成伤亡或对物造成突发性损害的因素；有害因素是指影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损害的因素。危险、有害因素主要指客观存在的危险、有害物质或能量超过一定限值的设备、设施和场所。存在危险有害物质、能量和危险有害物质、能量失去控制危险、有害因素转换为事故的根本原因。

危险有害物质和能量失控主要体现在物的不安全状态、人的不安全行为和管理缺陷等 3 个方面。

安全评价工作首先就是要对工程中存在的危险、危害因素进行辨识和分析，揭示系统内存在的各种危险、危害因素存在的部位、存在的方式、事故发生的途径及变化的规律，并予以准确的描述，从而采取正确有效的防范措施，控制和消除各种隐患和事故。

3.1 经营的化学品的辨识

3.1.1 化学品辨识

（1）危险化学品、剧毒化学品辨识

依据《危险化学品目录（2015 版）》，该企业在贸易调拨经营化学品过程中，涉及的甲醛、氢氧化钠溶液（含量 $\geq 30\%$ ）、氢氧化钠、氢氧化钾、四氢呋喃、二甲醚、2-丁酮（甲基乙基酮）、正丁醇、正丁醚、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、环己烷、二氧化碳[压缩的或液化的]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]、石脑油、石油醚、甲酸、乙酸[含量 $> 80\%$]、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氨、氨溶液[含氨 $> 10\%$]、1,1-二氯乙烷、1,2-

二氯乙烷、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、二氯甲烷、甲醇、乙醇[无水]、乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]、2-丙醇、过二硫酸铵、亚硝酸钠、2-巯基乙醇、2-巯基丙酸、氟化钠、三氯乙烯、四氯乙烯、丙烯酰胺、硫脲、丙烯酸羟丙酯、正磷酸、氨基磺酸、亚硫酸氢钠、巯基乙酸、丙烯酸[稳定的]、甲基丙烯酸[稳定的]、烷基、芳基或甲苯磺酸[含游离硫酸]、乙醇钠、1-氨基乙醇、2-氨基乙醇、壬基酚聚氧乙烯醚、硼酸、硫化钠、漂白粉、松醇油、甲苯、丙酮、硫酸、盐酸属于危险化学品，不涉及剧毒化学品。

（2）重点监管危险化学品的辨识

根据原安监总管三〔2011〕95 号、原安监总管三〔2013〕12 号文件规定，该企业在贸易调拨经营化学品过程中，涉及的氨、甲醇、丙烯酸[稳定的]、二甲醚、乙酸乙酯、甲苯属于国家重点监管的危险化学品。

（3）易制毒化学品辨识

根据《易制毒化学品管理条例》辨识，该企业贸易调拨经营的化学品中涉及的甲苯、丙酮、2-丁酮（甲基乙基酮）、硫酸、盐酸属于第三类易制毒化学品。

（4）监控化学品辨识

根据《各类监控化学品名录》辨识，该企业贸易调拨经营的化学品中不涉及监控化学品。

（5）易制爆化学品

根据《易制爆危险化学品名录》（2017 年版）辨识，该企业贸易调拨经营的化学品中不涉及易制爆危险化学品。

（6）高毒化学品

根据《高毒物品目录》辨识，该企业贸易调拨经营的化学品中涉及的氨、氟化钠、甲醛属于高毒物品。

（7）特别管控危险化学品

根据《特别管控危险化学品目录（第一版）》（2020 年版）辨识，该企业贸易调拨经营的化学品中涉及的氨、二甲醚、甲醇、乙醇[无水]属于特别管控危险化学品。

3.1.2 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），危险化学品重大危险源的定义为：长期地或临时地生产、储存、使用和经营危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

江西康宏化工有限公司危险化学品的经营方式为贸易调拨经营，企业的经营场所不储存危险化学品，也不摆放样品。因此该企业经营场所不属于危险化学品重大危险源辨识范围，该企业未构成危险化学品重大危险源。

3.2 物料的危险、有害因素分析

该企业贸易调拨经营过程中涉及 61 种危险化学品，其安全技术数据见附件。通过其安全技术数据，依据化学品分类和标签国家标准，确定其危险类别如下：

表 3-1 危险化学品危险性类别

序号	名称	危险性类别
1	甲醛	急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 2 致癌性,类别 1A 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 2
2	氢氧化钠溶液[含量大于等于 30%]	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
3	氢氧化钠	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A; 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
4	氢氧化钾	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
5	四氢呋喃	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 致癌性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）
6	二甲醚	易燃气体,类别 1 加压气体
7	2-丁酮（甲基乙基酮）	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）

8	正丁醇	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激、麻醉效应）
9	正丁醚	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-长期危害,类别 3
10	溶剂油[闭杯闪点≤60℃]	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
11	乙酸乙酯	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）
12	乙酸正丁酯	易燃液体,类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）
13	环己烷	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应） 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
14	二氧化碳[压缩的或液化的]	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）
15	次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
16	石脑油	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
17	石油醚	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
18	甲酸	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
19	乙酸[含量>80%]	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
20	N,N-二甲基甲酰胺（DMF）	易燃液体,类别 3 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 生殖毒性,类别 1B

21	氨	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
22	氨溶液[含氨>10%]	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 1
23	1,1-二氯乙烷	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-长期危害,类别 3
24	1,2-二氯乙烷	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 致癌性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)
25	1,2-二甲苯	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2
26	1,3-二甲苯	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2
27	1,4-二甲苯	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2
28	二氯甲烷	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2A 致癌性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1
29	甲醇	易燃液体,类别 2 急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1
30	乙醇[无水]	易燃液体,类别 2
31	乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]	易燃液体,类别 2
32	2-丙醇	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应)
33	过二硫酸铵	氧化性固体,类别 3

		皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 呼吸道致敏物,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)
34	亚硝酸钠	氧化性固体,类别 3 急性毒性-经口,类别 3* 危害水生环境-急性危害,类别 1
35	2-巯基乙醇	急性毒性-经口,类别 3 急性毒性-经皮,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
36	2-巯基丙酸	急性毒性-经口,类别 3 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
37	氟化钠	急性毒性-经口,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2
38	三氯乙烯	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 生殖细胞致突变性,类别 2 致癌性,类别 1B 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(麻醉效应) 危害水生环境-长期危害,类别 3
39	四氯乙烯	致癌性,类别 1B 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
40	丙烯酰胺	急性毒性-经口,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 1B 致癌性,类别 1B 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1
41	硫脲	生殖毒性,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
42	丙烯酸羟丙酯	急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3*

		皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 皮肤致敏物,类别 1
43	正磷酸	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
44	氨基磺酸	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3
45	亚硫酸氢钠	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2
46	巯基乙酸	急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
47	丙烯酸[稳定的]	易燃液体,类别 3 急性毒性-经皮,类别 3 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 1
48	甲基丙烯酸[稳定的]	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)
49	烷基、芳基或甲苯磺酸[含游离硫酸]	皮肤腐蚀/刺激,类别 1 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
50	乙醇钠	自热物质和混合物,类别 1 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
51	1-氨基乙醇	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2
52	2-氨基乙醇	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2
53	壬基酚聚氧乙烯醚	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2A 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
54	硼酸	生殖毒性,类别 1B
55	硫化钠	(1) 无水或含结晶水<30%: 自热物质和混合物,类别 1 急性毒性-经皮,类别 3*

		皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 (2) 含结晶水 $\geq 30\%$: 急性毒性-经皮,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
56	漂白粉	氧化性固体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1
57	松醇油	易燃液体, 类别 3
58	甲苯	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应) 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2* 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3
59	丙酮	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)
60	硫酸	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
61	盐酸	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2

从上述分析可知,该企业经营的危险化学品具有易燃性、有毒有害或腐蚀性等,各危险化学品危险性见表 3-1。

该企业贸易调拨经营过程中主要涉及的易燃品、毒害品、腐蚀品等的危险有害特性做如下评价。

(1) 腐蚀品的危害特性

【腐蚀性】化学性质比较活泼,能和很多金属、非金属、有机化合物、动植物机体等发生化学反应。腐蚀品的腐蚀性体现在对人体的伤害、对有机体的破坏和对金属的腐蚀性。

腐蚀品与人体接触能引起人体组织灼伤或使组织坏死。吸入腐蚀品的蒸气或粉尘,呼吸道黏膜及内部器官会受到腐蚀损伤,引起咳嗽、呕吐、头痛

等症状，严重的会引起炎症（如肺炎等），甚至造成死亡。有些腐蚀品对人体器官有强烈的刺激性，比如氨水对眼睛刺激性大，严重时会引起失明。

【有毒】多数腐蚀品有不同程度的毒性。该公司经营的腐蚀品中，可以产生不同程度的有毒气体和蒸气，有强烈刺激和腐蚀性或烧灼感，甚至能造成人体中毒。

【氧化性】有些腐蚀品本身虽然不燃烧，但具有较强的氧化性，是氧化性很强的氧化剂，当它与某些可燃物接触时都有着火或爆炸的危险。

【遇水猛烈分解】有些腐蚀品遇水会发生猛烈的分解放热反应，有时还会释放出有害的腐蚀性气体，有可能引燃邻近的可燃物，甚至引发爆炸事故。

（2）毒害品的危险特性

具有以下危害特性：

这类物品的主要特性是具有毒性。少量进入人、畜体内即能引起中毒，不但口服会中毒，吸入其蒸气也会中毒，有的还能通过皮肤吸收引起中毒。所以除不得入口及吸入大量蒸气外，还应避免触及皮肤。

氧化性：无机有毒物品具有氧化性，与还原性强的物质接触，易引起燃烧爆炸，并产生毒性极强的气体。

遇水、遇酸分解性：毒害品遇酸或酸雾分解并放出有毒的气体，有的气体还具有易燃和自燃危险性，有的甚至遇水会发生爆炸。

遇高热、明火、撞击会发生燃烧爆炸的：毒害品遇高热、撞击等都可能引起爆炸并分解出有毒气体，遇明火会发生燃烧爆炸。

遇氧化剂发生燃烧爆炸的：毒害品遇氧化剂都能发生反应，此时遇火就会发生燃烧爆炸。

为保证人身安全，对有毒品特别强调以下几点：

①有毒品在水中的溶解度越大，其危险性也越大。因为人体内含大量水分，所以越易溶解于水的有毒品越易被人体吸收。

②有些有毒品虽不溶于水，但能溶于脂肪中，同样能通过溶解于皮肤表面的脂肪层侵入毛孔或渗入皮肤而引起中毒。

③有毒品经过皮肤破裂的地方侵入人体，会随血液蔓延全身，加快中毒速度。因此，在皮肤破裂时，应停止或避免对有毒品的作业。

④有毒品通过消化道侵入人体的危险性比通过皮肤更大，因此进行有毒品作业时严禁饮食、吸烟等。

⑤固体有毒品的颗粒越小越易引起中毒，因为颗粒小容易飞扬，容易经呼吸道吸入肺泡，被人体吸收而引起中毒。

⑥液体有毒品的挥发性越大，空气中浓度就越高，从而更容易从呼吸道侵入人体引起中毒。

其中无色无味者比色浓味烈者难以察觉，隐蔽性更强，更易引起中毒。

（3）氧化剂的危险特性

氧化剂具有较强的获得电子的能力，有较强的氧化性能，遇酸、碱、高温、震动、摩擦、撞击、受潮或与易燃物品、还原剂等接触能迅速分解，有引起燃烧、爆炸的危险。

【氧化性或助燃性】当氧化剂与还原性物质接触时可发生剧烈的放热反应，表现出很强的氧化性。这些氧化剂虽然本身不能燃烧，但在较高温度下可发生分解反应，放出氧气或其他助燃气体，使所接触的易燃物与有机物更容易着火，引起火灾或爆炸。

【受热分解性】氧化剂本身性质不稳定，在受到热冲击（包括明火、撞击、震动、摩擦）时可能发生迅速分解，分解出原子氧并产生大量的气体和热量，若接触易燃物、有机物，特别是与木炭粉、硫黄粉、淀粉等粉末状可燃物混合时，能引起着火和爆炸。

【与可燃液体作用的自燃性】氧化剂的化学性质活泼，能与一些可燃液体发生氧化放热反应而自燃。

【与酸作用的分解性】大多数氧化剂在酸性条件下氧化性更强，有些氧化剂能和强酸类液体发生剧烈反应，有的放出剧毒性气体，甚至引起燃烧或爆炸。

【腐蚀性】氧化剂通常都具有很强的腐蚀性。

（4）易燃液体危险特性

【易燃性】易燃液体的燃烧是通过其挥发的蒸气与空气形成可燃混合物，达到一定的浓度后遇火源而实现的，实质上是液体蒸气与氧发生的氧化反应。由于易燃液体的沸点都很低，易燃液体很容易挥发出易燃蒸气，其着

火所需的能量极小，因此，易燃液体都具有高度的易燃性。

【蒸气的爆炸性】由于易燃液体具有挥发性，挥发的蒸气易与空气形成爆炸性混合物，所以易燃液体存在着爆炸的危险性。挥发性越强，爆炸的危险就越大。不同的液体的蒸发速度因温度、沸点、比重、压力的不同而发生变化。

【热膨胀性】易燃液体和其他液体一样，也有受热膨胀性。储存于密闭容器中的易燃液体受热后，体积膨胀，蒸气压力增加，若超过容器的压力限度，就会造成容器膨胀，以致爆破。因此，利用易燃液体的热膨胀性，可以对易燃液体的容器进行检查，检查容器是否留有不少于 5% 的空隙，夏天是否储存在阴凉处或是否采取了降温措施加以保护。

【流动性】易燃液体的粘度一般都很小，不仅本身极易流动，还因渗透、浸润及毛细现象等作用，即使容器只有极细微裂纹，易燃液体也会渗出容器壁外，扩大面积，并源源不断地挥发，使空气中的易燃液体蒸气浓度增高，从而增加了燃烧爆炸的危险性。

【静电性】多数易燃液体都是电介质，在灌注、输送、流动过程中能够产生静电，静电积聚到一定程度时就会放电，引起着火或爆炸。易燃液体的静电特性，在实际的消防监督检查中，可以确定易燃液体的火灾危险性，可以检查是否采取了消除静电危害的防范措施，如是否采用材质好且光滑的运输管道，设备、管道是否可靠接地，对流速是否加以了限制等。

【毒害性】易燃液体大多本身（或蒸气）具有毒害性，人员接触可致急性中毒

（5）易燃气体的危险特性

【燃烧性】易燃气体的燃烧往往同时伴有发光、发热的激烈反应，对周围环境的破坏很大，危险性十分明显。根据燃烧条件，燃烧必须同时具备可燃物，助燃物和点火源。而对易燃气体而言，一旦泄露，与空气接触，就已存在两个条件，如若存在点火源，则燃烧就无法避免。由此可知，要消除易燃气体的燃烧危险性，就必须严防易燃气体泄露到空气中，同时阻止点火源引入其中，或在易燃气体容易泄露的场所，严格控制点火源的出现。能导致易燃气体燃烧的点火源种类很多，主要有：撞击、摩擦、绝热压缩、冲击波、

明火、加热、高温、热辐射、电火花、电弧、静电、雷击、紫外线、红外线、放射线辐射、化学反应热、催化作用等，必须处处注意、时刻防备。液化气体的特点是沸点低，极易气化，泄压时闪蒸且扩散，与空气混合形成易燃、易爆气体，火灾危险性极大。易燃气体酿成火灾的严重后果不堪设想：人员受到直接辐射热或沾附可燃性液化气体，就会烧伤或死亡，其他可燃物会受到大量辐射热，形成大面积火灾，而且灭火以后极有可能会发生二次燃爆危险。此外，易燃气体会发生空间燃爆。

【**毒害性**】该企业经营的易燃气体虽属于低毒性物质，短间接触，对作业人员危害一般在可接受的范围内，其主要危害是长时间处在易燃气体中，易燃气体的毒害性通过吸入途径侵入人体，与人体组织发生化学或物理化学作用，从而造成对人体器官的损害，并破坏人体的正常生理机能，引起功能或器质性病变，导致暂时性或持久性病理损害，甚至危及生命。

【**窒息性**】由于大多数不燃气体无色无味，难于发觉，且化学性质稳定不易分解，窒息危害性很大。压力容器泄漏，大量窒息性气体扩散未及时，造成局部区域氧气含量下降；密闭容器经窒息性气体置换及吹扫后，未放入空气，作业人员立即进入其内部进行检修作业；在狭小空间或有限场所，进行长时间窒息性气体保护焊接作业；低温容器局部保温失效，大量低温液体气化升压自动泄放或低温液化气体外泄等诸种情况，均会发生窒息危害。

【**爆炸性**】爆炸是指一个物系从一种状态转化为另一种状态，并在瞬间以机械功的形式放出大量能量的过程。爆炸有物理性爆炸和化学性爆炸两种。物理性爆炸是物质因状态和压力发生突变等物理变化而形成的，前述压缩气体及液化气体超压引起的爆炸就属于物理性爆炸。物理性爆炸前后的物质化学成分及性质均无变化。化学性爆炸是指由于物质发生极其激烈的化学反应，产生高温、高压并释放出大量的热量而引起的爆炸。化学性爆炸以后的物质性质和成分均发生变化。在工业气体生产中，可燃气体混合物爆炸、分解爆炸就属于化学爆炸。

泄漏的气体没有固定的形状和体积，且能自发地充满任何容器；由于空气的分子间距大，相互作用力小，所以非常容易扩散；其比空气轻，逸散在空气中可以无限制的扩散，易与空气形成爆炸性混合物，而且能够顺风飘

荡，致使可燃气体着火爆炸和蔓延扩展。

【易产生静电】当天然气沿管道流动与管壁摩擦和在输送中因受到阻碍与管道、管件内壁碰撞冲击,都会产生静电。

静电的主要危害是静电放电。如果静电放电产生的电火花能量达到或大于天然气的最小着火能时,就立刻引起燃烧或爆炸。而天然气产品在压缩、灌装、泵送等作业过程中,由于流动、喷射、过滤、冲击等缘故所产生的静电场强度和液面电位,往往能高达 2-3 万伏,当物质的温度越高时,产生的静电荷越多,易引发燃烧爆炸事故。

（6）加压气体的危险特性

1、贮存于压力容器内压力较高的压缩气体,受热膨胀后,压力升高,当超过压力容器的耐压强度时,即会发生钢瓶爆炸。

2、助燃气体虽然其本身都不能燃烧,但由于它具有较强的氧化性,与易燃物、有机物或与还原剂接触时,能加强燃烧程度,甚至会引起爆炸。如油脂接触到氧气能自燃;铁在氧气中也能燃烧。为此,在储存、运输、使用中,应严禁装有氧气或其它强氧化性气体的钢瓶与可燃物、易燃品、油脂和带有油污的物品接触或同库储存、同车运输。

3、冲击伤害性:泄漏或放散的高压气体会因高速气流作用人体引起冲击伤害。

3.3 经营过程中危险有害因素分析

（1）江西康宏化工有限公司经营的危险化学品中有易燃品、腐蚀品、毒害品等。企业如在经营过程中稍有疏忽,如购进或售出的单位无相应的资质,或这些危险化学品散落在社会无法追踪,将会对社会造成极大的危害。

（2）江西康宏化工有限公司危险化学品的经营方式为贸易调拨经营,其经营场所不储存、不摆放样品,经营过程中销售人员基本不接触危险化学品。故此,储存危险化学品危险有害因素在此不作辨识。该企业的危险化学品的运输委托具有相应资质的单位承担,不在本评价范围内,如本公司危险化学品的运输资质与其经营的危险化学品相符,由本公司负责运输,应另行评价,其危险化学品运输过程中的危险有害因素在此亦不做分析评价。

3.4 事故案例

上杭县运输氰化钠汽车槽车倾覆山涧泄漏事故

2000 年 10 月 24 日，福建省龙岩市上杭县 205 国道至紫金矿业集团的紫金山矿矿区公路上发生了一起氰化钠汽车槽车倾覆山涧的严重化学品泄漏事故，7t 剧毒化学品氰化钠溶液流入小溪，引起 90 多名村民中毒。

一、事故经过

事故发生于 2000 年 10 月 24 日早晨 6 时 10 分左右，当时 205 国道至紫金山矿的公路因为修建，只是单行道，加上凌晨有露水路滑以及司机疲劳驾驶，一辆从安徽安庆开过来的皖 H30399 汽车槽车在拐进矿区的 5km 处突然坠落山涧，槽车载有 10.7t 浓度为 33% 的剧毒物品氰化钠。车里有 2 名司机、1 名押运员，幸好车滚得顺势，3 人紧紧抱住车厢，只受了轻伤。其中一名司机出来时发现，装有氰化钠的槽罐出口盖已被撞开，浓度为 33% 的氰化钠溶液正汩汩地流出来。司机赶快脱下衣服去堵，可是怎么也堵不住，而且他自己的手因为有伤口，也中毒了，于是他赶紧顺着山谷跑向村庄，告诉人们山里小溪已被有毒物污染，不能饮用，并迅速向紫金矿业集团有关人员和消防环保等部门求救，这时已是早晨 7 时 10 分。

二紧急排险

24 日 8 时 20 分，上杭县消防官兵接到报警后以最快的速度奔向现场，路上他们还向龙岩市消防支队求援。接着龙岩消防支队 21 名官兵也陆续赶到事故现场。经测量，槽车掉进了深 20m、底宽 8m 的深谷中。消防官兵钻到树丛里找到槽车时发现，罐体的入口也已泄漏，口盖也已变形。堵住入口的方法已行不通，只好用导管吸出残液。于是消防官兵、环保人员以及紫金矿业集团技术人员搬来了专用桶，盛装用导管吸出来的残液及从地上舀起来的残液。至 17 时，共回收氰化钠残液 2t 多，残液全部运到炼厂处理。龙岩市安办、公安、交警、消防、环保等部门在现场维持秩序污染现场路边的牌子上写着：沟内有剧毒，请勿入内。

7t 多氰化钠泄入的山涧小溪，先流入古县河再汇入汀江。古县河是上杭县群众的主要饮用水源，而汀江是龙岩市的母亲河，一旦造成污染，后果不堪设想。而氰化钠所泄入的小溪，恰好在古县河、汀江的上游，于是堵住小

溪溪水成为抢险的一件大事。

紫金矿业集团迅速调运了 20t 漂白粉到事故现场以及附近水源，做前期消毒处理。山沟里、稻田交界处筑起了两道 5m 多高的坝体，形成总容量达 1.25 万立方米的蓄水池，控制污染源的扩大。

环保监测人员 24 小时在现场监测，取水化验 10 月 24 日 15 时 8 分，拦坝地表水水质监测浓度为最大值超标数的 310 倍;25 日，最高浓度超标 69.4 倍;28 日，浓度超标最大值 1.52 倍，氰化物浓度已逐渐降解。而在拦污坝外水沟、梅龙沟与旧县河汇合口前，没有发现浓度超标。

三、中毒救治

氰化钠属剧毒危险化学品，其毒性作用是氰基能快速与体内氧化型细胞色素氧化酶的三价铁结合，从而抑制细胞色素氧化酶的正常活性，使组织细胞不能及时得到足够的氧，造成“细胞内窒息”。人口服 1~2mg/kg 会致死。

事故发生后，上杭县旧县乡的党政干部全部动员起来，宣传氰化钠的有关知识，并深入污染区，挨家挨户做宣传工作，帮助消毒、防毒。尽管采取了种种措施，但不幸的是上杭县旧县乡梅溪村仍有 90 名村民中毒，多人症状严重，另有几人疑似中毒。

到 10 月 31 日，虽然距 24 日事发时间已过了一个星期，但还有一些人仍住在上杭县医院和上杭中医院。许多病人已经好转，但还有几个重病病人仍在抢救，他们中毒的表现是全身抽搐，嘴唇肿大，脸色变青。24 日当天有 3 多人送往医院抢救，25 日、26 日不断有人中毒送往医院，有的人是吃了东西中毒，有的人是在田间劳作时踩了水中毒，有的人是碰了水流过的石头、草等受伤后中毒，据梅溪村干部提供的数字是 98 人中毒，无人员死亡。

由于从来没有接收过氰化物中毒的病人，县医院在抢救时遇到了挑战。龙岩卫生部门迅速从外地紧急调运了硫代硫酸钠、硫酸亚铁片等消毒、解毒药品。福建省卫生厅也迅速从北京空运了 1000 份 4-二甲基氨基苯酚特效新药，确保了中毒者的用药需求。中毒事故发生后，梅溪村村民乱了手脚，大家都不敢喝水更不敢到田里劳作。24 日、25 日两天，上杭县消防官兵从城关运水到梅溪村。上杭县政府、旧县乡政府也另想办法，寻找新水源，建立新水池。因为恐慌，河沿岸的居民都不敢用河里的水，有些人连自来水都不敢喝。据环保防疫部门多次生物试验，旧县河并无污染。

四、事故教训与防范措施

据调查，皖 H30399 汽车槽车为非法改装而成，且驾驶员没有运输危险化学品的准运证。

从 1999 年 10 月 30 日到这次事故，在 1 年零 1 个月的时间内发生了 3 起氰化物泄漏事故，而 2000 年不足 1 个月的时间内就发生了起泄漏事故。为了减少此类事故的重复发生，建议：

1.各生产、使用、储运单位一定要严格执行《化学危险物品安全管理条例》《化学危险物品安全管理条例实施细则》及其有关规定，搞好危险化学品的安全管理工作。

2.对氰化钠这样的剧毒品，运输前最好与公安部门联系，确定运输时间和路线，必要时运输途中由公安交警负责护送，以防类似事故发生，还可以防止不良分子故意破坏。

3.加大处罚力度，对运输危险化学品的司机和押运人员，违反规定造成事故的严加惩处。

4 评价方法的选择

4.1 评价单元的确定

根据委托方提供的有关技术资料 and 评价小组现场调研资料，在企业贸易调拨经营过程中主要危险、有害因素分析的基础上，按划分评价单元的一般原则，该公司为贸易调拨经营单位，本现状安全划分为一个评价单元。在评价过程中，为方便评价可分为若干个方面（子单元）进行评价。

4.2 评价方法选择

根据该项目的特点，江西康宏化工有限公司贸易调拨经营危险化学品安全现状评价，主要采用安全检查表进行评价。

4.3 评价方法介绍

安全检查表法是系统安全工程的一种最基础、最简便、广泛应用的系统危险性评价方法，是一种定性分析方法。同时通过安全检查表检查，便于发

现潜在危险及时制定措施加以整改，可以有效地控制事故的发生。安全检查表主要用于对实际生产经营过程列表进行详细检查，以识别可能存在的危险性和有害性的一种人们普遍使用的方法。应用安全检查的目的有：

- 1、辨识建设工程（项目）或系统存在的危险有害因素；
 - 2、分析危险、有害因素可能引发事故和导致事故发生的条件，以便制定相应的安全对策措施，预防事故发生和控制事故影响范围，将事故损失降到最低。
 - 3、通过安全检查，评价人员可有针对性的提出具体的安全对策措施。
- 安全检查法适用于安全预评价、安全验收评价、专项安全评价、安全现状综合评价，也可对正在建设的项目（工程）或系统（可行性研究报告、初步设计、生产工艺过程的各个阶段）进行检查。

本评价根据原国家安全生产监督管理总局令第 55 号令（79 号令修改）、《江西省安全生产监督管理局关于贯彻〈危险化学品经营许可证管理办法〉的通知》（原赣安监管二字【2013】14 号）以及相关的安全技术规范，评价小组编制了《危险化学品经营单位安全条件检查表》等，对江西康宏化工有限公司贸易调拨经营危险化学品安全现状评价的符合性进行定性评价。

5 安全经营条件符合性评价

根据国家安全生产相关法规、标准、规范，采用安全检查表法对该单位危险化学品经营安全条件进行检查评价，检查结果见表 5-1。

表 5-1 危险化学品经营单位安全条件检查表

序号	检查内容	检查依据	检查情况	符合性
1	从事危险化学品经营的单位应当依法登记注册为企业	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字（2013）14 号	已取得营业执照	符合
2	经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）、《石油化工企业设计防火规范》（GB50160）、《汽车加油加气站设计与施工规范》（GB50156）、《石油库设计规范》（GB50074）等相关国家标准、行业标准的规定；	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字（2013）14 号	贸易调拨经营，无储存	符合
3	企业主要负责人和安全生产管理人员具备与本企业危险化学品经营活动相适应的安全生产知识和管理能力，经专门的安全生产培训和安全生产监督管理部	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字	主要负责人、安全管理人员暂未培训取证；不涉及特	不符合

	门考核合格，取得相应安全资格证书；特种作业人员经专门的安全作业培训，取得特种作业操作证书；其他从业人员依照有关规定经安全生产教育和专业技术培训合格； 煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹、金属冶炼等生产经营单位主要负责人和安全生产管理人员，自任职之日起6个月内，必须经安全生产监管监察部门对其安全生产知识和管理能力考核合格	（2013）14号、《生产经营单位安全培训规定》	种作业人员	
4	危险化学品经营单位应有健全的安全生产规章制度和岗位操作规程； 安全生产规章制度，是指全员安全生产责任制度、危险化学品购销管理制度、危险化学品安全管理制度（包括防火、防爆、防中毒、防泄漏管理等内容）、易制毒安全管理制度、安全投入保障制度、安全生产奖惩制度、安全生产教育培训制度、隐患排查治理制度、安全风险管理制度、应急管理制度、事故管理制度、职业卫生管理制度等。	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字（2013）14 号	公司制定有安全管理制度、经营、销售等安全管理制度，但缺少职业卫生管理制度等。	不符合
5	经营剧毒化学品的，除符合上述（4）规定的条件外，还应当建立剧毒化学品双人验收、双人保管、双人发货、双把锁、双本账等管理制度。	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字（2013）14 号	无此项	/
6	有符合国家规定的危险化学品事故应急预案，并配备必要的应急救援器材、设备；	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字（2013）14 号	有应急预案，配有 2 具 MFZ/ABC4 规格手提式干粉灭火器	符合
7	生产经营单位应当根据有关法律、法规和《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》，结合本单位的危险源状况、危险性分析情况和可能发生的事故特点，制定相应的应急预案。	《生产安全事故应急预案管理办法》、《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》	已制定应急预案	符合
8	生产经营单位风险种类多、可能发生多种事故类型的，应当组织编制本单位的综合应急预案。综合应急预案应当规定应急组织机构及其职责、应急预案体系、事故风险描述、预警及信息报告、应急响应、保障措施、应急预案管理等内容。	《生产安全事故应急预案管理办法》	已制定综合预案、现场处置预案	符合
9	生产经营单位的应急预案经评审或者论证后，由本单位主要负责人签署，向本单位从业人员公布。	《生产安全事故应急预案管理办法》	已评审，已签署公布	符合
10	危险化学品经营单位有储存设施经营危险化学品的，除符合上述（1~6）规定的条件外，还应当具备下列条件：	原安监总局 55 号令、原赣安监管 二 字	贸易经营，无储存设施	/

	（一）新设立的专门从事危险化学品仓储经营的，其储存设施建立在地方人民政府规划的用于危险化学品储存的专门区域内； （二）储存设施与相关场所、设施、区域的距离符合有关法律、法规、规章和标准的规定； （三）依照有关规定进行安全评价，安全评价报告符合《危险化学品经营企业安全评价细则》的要求； （四）专职安全生产管理人员具备国民教育化工化学类或者安全工程类中等职业教育以上学历，或者化工化学类中级以上专业技术职称，或者危险物品安全类注册安全工程师资格； （五）符合《危险化学品安全管理条例》《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定。	（2013）14 号		
11	储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，除符合本条第一款规定的条件外，还应当符合《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计规范》（GB50493）的规定。			

检查结果：企业以贸易调拨方式经营危险化学品，不涉及仓储及零售业务，已取得营业执照；已制定事故应急预案；主要负责人、安全管理人员暂未培训取证；管理制度方面存在缺少职业卫生管理制度等，其它基本符合原国家安全生产监督管理总局令第 55 号令（第 79 号令修改）、《生产安全事故应急预案管理办法》及其它相关法规、标准规定的关于危险化学品经营单位经营条件的要求。

6 建议补充的安全对策措施

江西康宏化工有限公司涉及贸易调拨危险化学品活动。因此建议：

1、在进行调拨经营危险化学品时，应当与已取得危险化学品安全生产许可资质的厂家或持有危险化学品经营许可证的单位签订销售合同，并委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。在经营危险化学品时应按《危险化学品安全管理条例》的要求，企业（购买方）不但应保存有供货方提供的危险化学品安全技术说明书，还应向客户提供相应的危险化学品安全技术说明书。

2、企业应建立完善的采购和销售台帐，如实记录化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施。

3、经营者必须严格执行国家现行的法律、法规，经营的品种、质量、操作程序按规定执行。不经营没有生产厂家提供的危险化学品安全技术说明书和安全标签的产品。

4、应具体完善和落实企业事故应急预案和相关管理制度，补充职业卫生管理制度等内容，加强员工安全防护知识学习。

5、企业应完善经营场所办公用品和布置相关安全管理规章制度，加强经营安全管理。

6、组织员工学习相关危险化学品知识，熟悉所经营危险化学品的特性及危害，掌握防范措施，相关管理人员和业务员应做到持证上岗，并按规定进行再培训和复审。

7、购销人员在经营过程中，如对所经营的产品进行查验时，必须严格按照安全技术说明书和重点监管的危化品安全措施和事故应急处置原则以及安全操作规程的要求作业，穿着防静电服装，配戴好个人防护用品。

8、制定或完善重点监管危险化学品、易制毒、易制爆化学品相关制度，落实相关管理，做好采购、销售台账，实现采购、销售过程可追溯。

9、企业应当自经营易制毒化学品之日起 30 日内，将经营的品种、数量、主要流向等情况，向所在地的县级人民政府应急管理部门备案。企业应当在购买易制毒化学品前将所需购买的品种、数量，向所在地的县级人民政府公安机关备案。

10、在经营过程中，企业应向客户提供符合原国家安全监管总局组织编制重点监管的危险化学品《措施和原则》的要求。

11、该企业贸易调拨经营的危险化学品应当由有资质的单位进行供货，且该企业销售前应与供货商签订协议。

12、经营的危险化学品技术说明书要及时更新。

13、企业应严格按照行业规范执行，严禁在经营场所内摆放危险化学品及其样品等。

14、建议企业按《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》制定应急救援预案，并报应急管理部门备案。

15、企业主要负责人和安全管理人員应参加培训，并应在 6 个月内取得

危险化学品经营单位安全生产知识和管理能力考核合格证。

7 评价结论

1、江西康宏化工有限公司经营危险化学品的方式为贸易调拨经营，无仓储，无运输，经营过程中经营人员不接触危险化学品。

2、依据《危险化学品目录（2015 版）》，该企业在贸易调拨经营化学品过程中，涉及的甲醛、氢氧化钠溶液（含量 $\geq 30\%$ ）、氢氧化钠、氢氧化钾、四氢呋喃、二甲醚、2-丁酮（甲基乙基酮）、正丁醇、正丁醚、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]、乙酸乙酯、乙酸正丁酯、环己烷、二氧化碳[压缩的或液化的]、次氯酸钠溶液[含有效氯 $> 5\%$]、石脑油、石油醚、甲酸、乙酸[含量 $> 80\%$]、N,N-二甲基甲酰胺（DMF）、氨、氨溶液[含氨 $> 10\%$]、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,2-二甲苯、1,3-二甲苯、1,4-二甲苯、二氯甲烷、甲醇、乙醇[无水]、乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]、2-丙醇、过二硫酸铵、亚硝酸钠、2-巯基乙醇、2-巯基丙酸、氟化钠、三氯乙烯、四氯乙烯、丙烯酰胺、硫脲、丙烯酸羟丙酯、正磷酸、氨基磺酸、亚硫酸氢钠、巯基乙酸、丙烯酸[稳定的]、甲基丙烯酸[稳定的]、烷基、芳基或甲苯磺酸[含游离硫酸]、乙醇钠、1-氨基乙醇、2-氨基乙醇、壬基酚聚氧乙烯醚、硼酸、硫化钠、漂白粉、松醇油、甲苯、丙酮、硫酸、盐酸一共 61 种属于危险化学品，不涉及剧毒化学品。

该企业涉及的氨、甲醇、丙烯酸[稳定的]、二甲醚、乙酸乙酯、甲苯属于国家重点监管的危险化学品，涉及的甲苯、丙酮、2-丁酮（甲基乙基酮）、硫酸、盐酸属于第三类易制毒化学品，涉及的氨、氟化钠、甲醛属于高毒物品，涉及的氨、二甲醚、甲醇、乙醇[无水]属于特别管控危险化学品，不涉及监控化学品、易制爆化学品。

3、根据原安监总局第 55 号令（原安监总局 79 号令修改）等法规标准编制的安全检查表评价：该企业存在主要负责人、安全管理人员暂未经培训、取证等问题，其它符合原安监总局第 55 号令（第 79 号令修改）以及《危险化学品安全管理条例》等规定的相关的危险化学品经营单位经营条件的要

求。

综上所述，江西康宏化工有限公司贸易调拨经营危险化学品安全条件符合国家有关法规、标准、规范要求，在落实评价报告有关建议后，风险可控，具备危险化学品经营安全条件。

8 评价说明

1、本报告是根据评价小组对企业的经营场所实地踏勘这一时点的安全现状评价，具有很强的时效性。此后，企业经营方式改变、法定代表人变更或增加危险化学品经营品种，本报告将失去证明效力，应重新进行安全评价。

2、委托人提供的资料、文件如有虚假，导致评价报告不真实、不准确，本公司不予承担责任。

9 附件

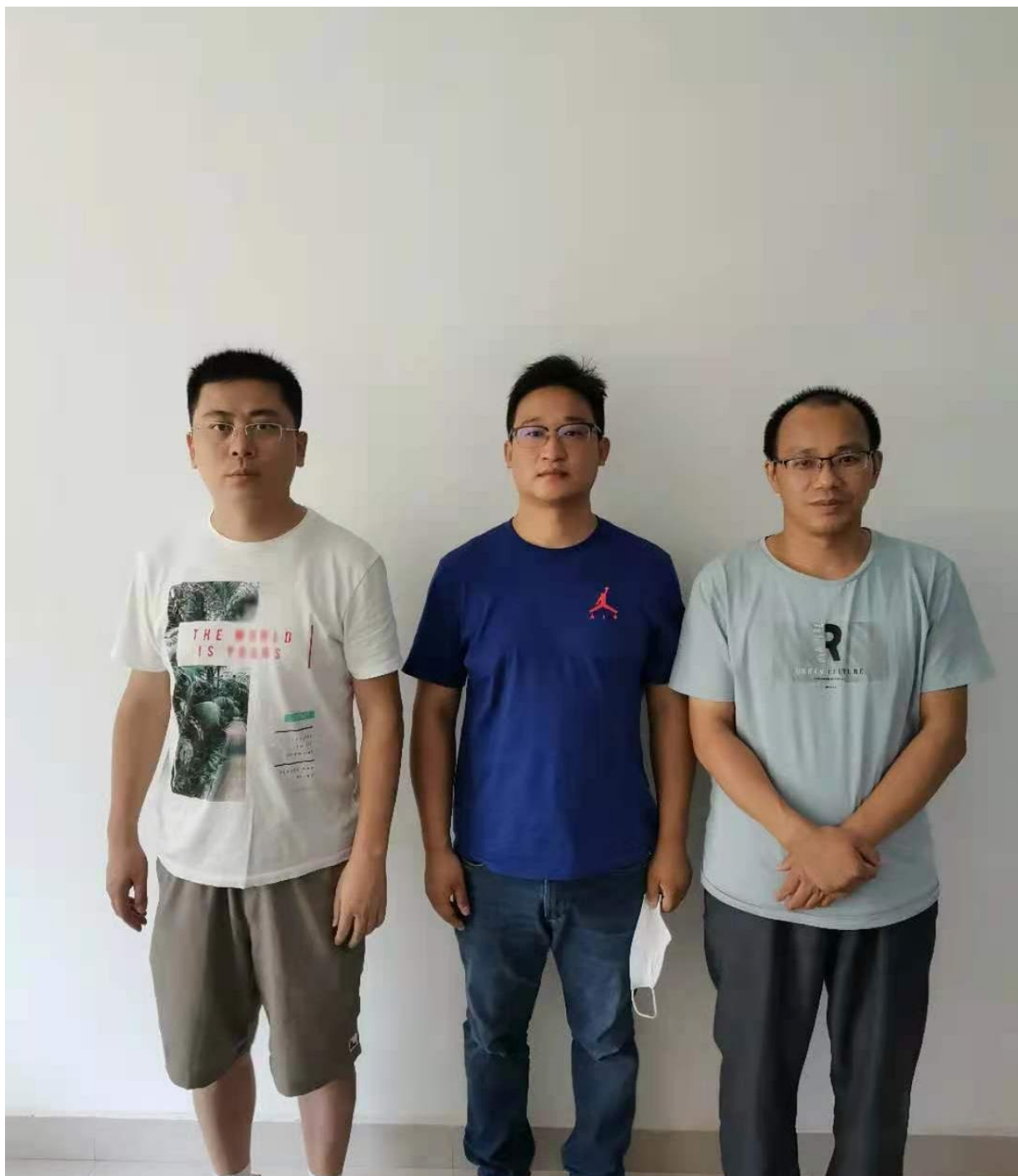
9.1 危险化学品安全技术说明书

见物质技术说明书

9.2 企业提供的附件

- 1、企业营业执照；
- 2、办公场所房屋证明；
- 3、委托方提供的各项安全管理制度及其它相关资料等。
- 4、危险化学品安全技术说明书

现场勘察人员合影照片



危险化学品安全技术说明书

1、甲醛

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	甲醛	中文名称 2：	福尔马林
化学品英文名称：	formaldehyde	英文名称 2：	
技术说明书编码：	944	CAS No.：	50-00-0
分子式：	CH ₂ O	分子量：	30.03
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
甲醛		50-00-0	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 2 致癌性,类别 1A 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 2		
侵入途径：			
健康危害：	本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔，休克，肾和肝脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皸裂、甲软化等。		
环境危害：	对环境有危害，对水体可造成污染。		
燃爆危险：	本品易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入：	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 1%碘化钾 60mL 灌胃。常规洗胃。就医。		
第五部分：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、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。		
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法：	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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：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。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，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、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。库温不宜超过 30℃。冻季应保持库温不高于 10℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、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。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	3
前苏联 MAC(mg/m ³):	0.5
TLVTN:	OSHA 3ppm
TLVWN:	ACGIH 0.3ppm,0.37mg/m ³
监测方法:	酚试剂比色法；变色酸分光光度法；示波极谱法
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:	可能接触其蒸气时，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，佩戴隔离式呼吸器。
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:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。注意个人清洁卫生。实行就业前和定期的体检。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
第九部分：理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。
pH:	
熔点(°C):	-92
沸点(°C):	-19.4
相对密度(水=1):	0.82
相对蒸气密度(空气=1):	1.07
饱和蒸气压(kPa):	13.33(-57.3℃)
燃烧热(kJ/mol):	2345.0
临界温度(°C):	137.2
临界压力(MPa):	6.81
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	50(37%)
引燃温度(°C):	430

爆炸上限%(V/V):	73.0
爆炸下限%(V/V):	7.0
溶解性:	易溶于水, 溶于乙醇等多数有机溶剂。
主要用途:	是一种重要的有机原料, 也是炸药、染料、医药、农药的原料, 也作杀菌剂、消毒剂等。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、强酸、强碱。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 800 mg/kg(大鼠经口); 270 mg/kg(兔经皮) LC50: 590 mg/m3(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	人经眼: 1ppm/6 分钟(非标准接触), 轻度刺激。人经皮: 150 μg/3 天(间歇), 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物质性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	83012
UN 编号:	1198
包装标志:	
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶; 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; 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:	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。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、碱类、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。

2、氢氧化钠

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	氢氧化钠	中文名称 2：	烧碱
化学品英文名称：	sodiun hydroxide	英文名称 2：	Caustic soda
技术说明书编码：	813	CAS No.：	1310-73-2
分子式：	NaOH	分子量：	40.01
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
氢氧化钠	≥99.5%	1310-73-2	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。		
环境危害：	对水体可造成污染。		
燃爆危险：	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。		
有害燃烧产物：	可能产生有害的毒性烟雾。		
灭火方法：	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第七部分：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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。		
储存注意事项：	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。		
第八部分：接触控制/个体防护			

中国 MAC(mg/m ³):	0.5
前苏联 MAC(mg/m ³):	0.5
TLVTN:	OSHA 2mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 2mg/m ³
监测方法:	酸碱滴定法; 火焰光度法
工程控制:	密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其粉尘时, 必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。
身体防护:	穿橡胶耐酸碱服。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水, 饭前要洗手。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人卫生。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	含量: 工业品一级≥99.5%; 二级≥99.0%。
外观与性状:	白色不透明固体, 易潮解。
pH:	
熔点(°C):	318.4
沸点(°C):	1390
相对密度(水=1):	2.12
相对蒸气密度(空气=1):	无资料
饱和蒸汽压(KPa):	0.13(739°C)
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(°C):	无意义
临界压力(MPa):	无意义
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。
主要用途:	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。
避免接触的条件:	潮湿空气。
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	

刺激性:	家兔经眼: 1%重度刺激。家兔经皮: 50mg/24 小时, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	由于呈碱性, 对水体可造成污染, 对植物和水生生物应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后, 排入废水系统。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	82001
UN 编号:	1823
包装标志:	
包装类别:	O52
包装方法:	固体可装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封, 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; 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; 镀锡薄钢板桶(罐)、金属桶(罐)、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。
运输注意事项:	铁路运输时, 钢桶包装的可用敞车运输。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。

3、氢氧化钠溶液[含量≥30%]

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	氢氧化钠溶液	中文名称 2：	
化学品英文名称：	sodiun hydroxide	英文名称 2：	Caustic soda
技术说明书编码：	813	CAS No.：	1310-73-2
分子式：	NaOH	分子量：	40.01
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
氢氧化钠	≥30％	1310-73-2	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接		

	触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
环境危害：	对水体可造成污染。
燃爆危险：	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
第四部分：急救措施	
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。
有害燃烧产物：	可能产生有害的毒性烟雾。
灭火方法：	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把碱加入水中，避免沸腾和飞溅。
储存注意事项：	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	0.5
前苏联 MAC(mg/m ³):	0.5
TLVTN:	OSHA 2mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 2mg/m ³
监测方法:	酸碱滴定法；火焰光度法
工程控制:	密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	
眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。
身体防护:	穿橡胶耐酸碱服。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人卫生。
第九部分：理化特性	
主要成分:	含量: ≥30%
外观与性状:	白色液体。
pH:	
熔点(°C):	318.4

沸点(°C):	1390
相对密度(水=1):	2.12
相对蒸气密度(空气=1):	无资料
饱和蒸汽压(KPa):	0.13(739°C)
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(°C):	无意义
临界压力(MPa):	无意义
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮。
主要用途:	用于肥皂工业、石油精炼、造纸、人造丝、染色、制革、医药、有机合成等。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。
避免接触的条件:	潮湿空气。
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 1%重度刺激。家兔经皮: 50mg/24 小时, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	由于呈碱性, 对水体可造成污染, 对植物和水生生物应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后, 排入废水系统。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	82001

UN 编号:	1823
包装标志:	
包装类别:	O52
包装方法:	
运输注意事项:	铁路运输时，钢桶包装的可用敞车运输。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。

4、氢氧化钾

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	氢氧化钾	中文名称 2：	苛性钾
化学品英文名称：	potassium hydroxide	英文名称 2：	Caustic potash
技术说明书编码：	814	CAS No.：	1310-58-3
分子式：	KOH	分子量：	56.11
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
氢氧化钾	≥90.0%	1310-58-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	本品具有强腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血，休克。		
环境危害：	对水体可造成污染。		
燃爆危险：	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。		
有害燃烧产物：	可能产生有害的毒性烟雾。		
灭火方法：	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。		
第七部分：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。建议操作人员佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离		

	易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与酸类接触。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时,应把碱加入水中,避免沸腾和飞溅。
储存注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于85%。包装必须密封,切勿受潮。应与易(可)燃物、酸类等分开存放,切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	0.5
TLVTN:	未制定标准
TLVWN:	ACGIH 2mg/m ³
监测方法:	
工程控制:	密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其粉尘时,必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时,佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。
身体防护:	穿橡胶耐酸碱服。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水,饭前要洗手。工作完毕,淋浴更衣。注意个人卫生。
第九部分:理化特性	
主要成分:	含量:工业品一级≥90.0%;二级≥88.0%。
外观与性状:	白色晶体,易潮解。
pH:	
熔点(°C):	360.4
沸点(°C):	1320
相对密度(水=1):	2.04
相对蒸气密度(空气=1):	无资料
饱和蒸汽压(KPa):	0.13(719°C)
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(°C):	无意义
临界压力(MPa):	无意义
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	溶于水、乙醇,微溶于醚。
主要用途:	用作化工生产的原料,也用于医药、染料、轻工等工业。
其它理化性质:	
第十部分:稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、酸酐、酰基氯。

避免接触的条件:	潮湿空气。
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 273 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	由于呈碱性, 对水体可造成污染, 对植物和水生生物应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后, 排入废水系统。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	82002
UN 编号:	1813
包装标志:	
包装类别:	O52
包装方法:	固体可装入 0.5 毫米厚的钢桶中严封, 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; 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; 镀锡薄钢板桶(罐)、金属桶(罐)、塑料瓶或金属软管外瓦楞纸箱。
运输注意事项:	铁路运输时, 钢桶包装的可用敞车运输。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。

5、四氢呋喃

四氢呋喃; 一氧五环; 氧杂环戊烷	
标 识	中文名: 四氢呋喃; 一氧五环; 氧杂环戊烷
	英文名: Tetrahydrofuran
	分子式: C ₄ H ₈ O
	分子量: 72.11
	CAS 号: 109-99-9

	RTECS 号:	LU5950000
	UN 编号:	2056
	危险货物编号:	31042
	IMDG 规则页码:	3144
理化性质	外观与性状:	无色易挥发液体, 有类似乙醚的气味。
	主要用途:	用作溶剂、化学合成中间体、分析试剂。
	熔点:	-108. 5
	沸点:	65. 4
	相对密度(水=1):	0. 89
	相对密度(空气=1):	2. 5
	饱和蒸汽压(kPa):	15. 20 / 15℃
	溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚、丙酮、苯等大多数有机溶剂。
	临界温度(℃):	268
	临界压力(MPa):	5. 19 最小点火能(mJ): 0.54
	燃烧热(kJ/mol):	无资料
	避免接触的条件:	接触空气。
燃烧爆炸危险性	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	甲
	闪点(℃):	-20
	自燃温度(℃):	230
	爆炸下限(V%):	1. 5
	爆炸上限(V%):	12. 4
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
		易燃性(红色): 3 反应活性(黄色): 1
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	酸类、碱、强氧化剂、氧。
	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。
包装与储运	危险性类别:	第 3. 1 类 低闪点易燃液体
	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	II
	储运注意事项:	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 20℃。防止阳光直射。包装要求密封, 不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过 3m / s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。 废弃: 处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事

		项”。用控制焚烧法处置。 ERG 指南: 127 ERG 指南分类: 易燃液体(极性的 / 与水混溶的) 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。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 100mg / m ³ 美国 TWA: OSHA 200ppm, 590mg / m ³ ; ACGIH 200ppm, 590mg / m ³ 美国 STEL: ACGIH 250ppm, 738mg / m ³
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	LD50: 2816mg / kg(大鼠经口) LC50: 21000ppm 3 小时(大鼠吸入) 致突变性 DNA 损失: 哺乳动物淋巴细胞 100mmol/L。 该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
	健康危害:	本品具有麻醉作用。吸入后引起上呼吸道刺激、恶心、头晕、头痛和中枢神经系统抑制。能引起肝、肾损害。液体或高浓度蒸气对眼有刺激性。长期反复皮肤接触, 可因脱脂作用而发生皮炎。 IDLH: 2000ppm(5900mg / m ³)(10%LEL) 嗅阈: 3. 8ppm OSHA: 表 Z—1 空气污染物 健康危害(蓝色): 2
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着, 立即用流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑; 用大量流动清水彻底冲洗。
	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:	患者清醒时给饮大量温水, 催吐, 就医。
防护措施	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, 应该佩带防毒口罩。必要时建议佩带自给式呼吸器。NIOSH/OSHA 2000ppm: 连续供气式呼吸器、装药剂盒防有机蒸气的全面罩呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域, 或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	戴防化学品手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	泄漏处置:	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, 穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收, 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。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。

6、二甲醚

CAS:	115-10-6
名称:	(二)甲醚 甲醚 dimethyl ether methyl ether
分子式:	C ₂ H ₆ O
分子量:	46.07
有害物成分:	甲醚
健康危害:	对中枢神经系统有抑制作用，麻醉作用弱。吸入后可引起麻醉、窒息感。对皮肤有刺激性。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
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。
危险类别:	易燃气体,类别 1 加压气体
危险特性:	易燃气体。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。接触空气或在光照条件下可生成具有潜在爆炸危险性的过氧化物。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。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	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、砂土。
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。用工业覆盖层或吸附/吸收剂盖住泄漏点附近的下水道等地方，防止气体进入。合理通风，加速扩散。喷雾状水稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。
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（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴防化学品手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止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℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，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。
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，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴防化学品手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业，须有人监护。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色气体，有醚类特有的气味。
熔点(℃):	-141.5
沸点(℃):	-23.7
相对密度(水=1):	0.66
相对蒸气密度(空气=1):	1.62
饱和蒸气压(kPa):	533.2(20℃)
燃烧热(kJ/mol):	1453
临界温度(℃):	127
临界压力(MPa):	5.33
闪点(℃):	无意义
引燃温度(℃):	350
爆炸上限%(V/V):	27.0
爆炸下限%(V/V):	3.4
溶解性:	溶于水、醇、乙醚。
主要用途:	用作致冷剂、溶剂、萃取剂、聚合物的催化剂和稳定剂。
禁配物:	强氧化剂、强酸、卤素。
急性毒性:	LD50: 无资料 LC50: 308000 mg/m ³ (大鼠吸入)
其它有害作用:	无资料。
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。
危险货物编号:	21040
UN 编号:	1033
包装类别:	O52
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。

运输注意事项:	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放, 并应将瓶口朝同一方向, 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。
---------	--

7、2-丁酮（甲基乙基酮）

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	2-丁酮	中文名称 2：	甲基乙基酮
化学品英文名称：	2-butanone	英文名称 2：	methyl ethyl ketone
技术说明书编码：	190	CAS No.：	78-93-3
分子式：	C ₄ H ₈ O	分子量：	72.11
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
2-丁酮		78-93-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）		
侵入途径：			
健康危害：	对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触可致皮炎。本品常与己酮同-[2]混合应用，能加强己酮-[2]引起的周围神经病现象，但单独接触丁酮未发现周围神经病现象。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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，遇火源会着火回燃。		
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。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（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。
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、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。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	200
TLVTN:	OSHA 200ppm,590mg/m ³ ; ACGIH 200ppm,590mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 300ppm,885mg/m ³
监测方法:	气相色谱法
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）。
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。
第九部分：理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体，有似丙酮的气味。
pH:	
熔点(℃):	-85.9
沸点(℃):	79.6
相对密度(水=1):	0.81
相对蒸气密度(空气=1):	2.42
饱和蒸汽压(KPa):	9.49(20℃)
燃烧热(KJ/mol):	2441.8
临界温度(℃):	260
临界压力(MPa):	4.40
辛醇/水分配系数的对数值:	0.29
闪点(℃):	-9
引燃温度(℃):	404
爆炸上限%(V/V):	11.4

爆炸下限%(V/V):	1.7
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。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、碱类、强还原剂。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 3400 mg/kg(大鼠经口); 6480 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 23520mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 80mg, 引起刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 13780μg/24 小时, 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	无资料
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	32073
UN 编号:	1193
包装标志:	
包装类别:	O52
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。

8、正丁醇

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	丁醇	中文名称 2：	正丁醇
化学品英文名称：	butyl alcohol	英文名称 2：	1-butanol
技术说明书编码：	262	CAS No.：	71-36-3
分子式：	C4H10O	分子量：	74.12
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
丁醇		71-36-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激、麻醉效应）		
侵入途径：			
健康危害：	本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛、头晕和嗜睡，手部可发生接触性皮炎。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。		
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法：	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。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。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速，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。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	200
前苏联 MAC(mg/m ³):	10
TLVTN:	OSHA 100ppm,304mg/m ³ ; ACGIH 50ppm[皮][上限值]
TLVWN:	ACGIH 50ppm,152mg/m ³ [皮]
监测方法:	
工程控制:	生产过程密闭,全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护,高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:	戴安全防护眼镜。
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。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体,具有特殊气味。
pH:	
熔点(°C):	-88.9
沸点(°C):	-117.5
相对密度(水=1):	0.81
相对蒸气密度(空气=1):	2.55
饱和蒸气压(kPa):	0.82(25°C)
燃烧热(kJ/mol):	2673.2
临界温度(°C):	287
临界压力(MPa):	4.90
辛醇/水分配系数的对数值:	0.88
闪点(°C):	35
引燃温度(°C):	340
爆炸上限%(V/V):	11.2
爆炸下限%(V/V):	1.4
溶解性:	微溶于水,溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。
主要用途:	用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆,以及用作溶剂。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 4360 mg/kg(大鼠经口); 3400 mg/kg(兔经皮)

	LC50: 24240mg/m3, 4 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	33552
UN 编号:	1120
包装标志:	
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶; 薄钢板桶或镀锡薄钢板桶(罐)外花格箱; 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、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。

9、正丁醚

CAS:	71-36-3
名称:	丁醇; 正丁醇; 1-butanol; butyl alcohol
分子式:	C4H10O
分子量:	74.12
有害物成分:	丁醇

健康危害:	本品具有刺激和麻醉作用。主要症状为眼、鼻、喉部刺激，在角膜浅层形成半透明的空泡，头痛、头晕和嗜睡，手部可发生接触性皮炎。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
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。
危险类别:	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-长期危害,类别 3
危险特性:	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。在火场中，受热的容器有爆炸危险。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、雾状水、1211 灭火剂、砂土。
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。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。
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（半面罩），戴安全防护眼镜，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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类接触。充装要控制流速，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。
中国 MAC(mg/m3):	200
前苏联 MAC(mg/m3):	10
TLVTN:	OSHA 100ppm,304mg/m3; ACGIH 50ppm[皮][上限值]
TLVWN:	ACGIH 50ppm,152mg/m3[皮]
工程控制:	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护:	戴安全防护眼镜。
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。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体，具有特殊气味。
熔点(℃):	-88.9
沸点(℃):	117.5
相对密度(水=1):	0.81
相对蒸气密度(空气=1):	2.55
饱和蒸气压(kPa):	0.82(25℃)
燃烧热(kJ/mol):	2673.2
临界温度(℃):	287
临界压力(MPa):	4.90

辛醇/水分配系数的对数值:	0.88
闪点(°C):	35
引燃温度(°C):	340
爆炸上限%(V/V):	11.2
爆炸下限%(V/V):	1.4
溶解性:	微溶于水，溶于乙醇、醚、多数有机溶剂。
主要用途:	用于制取酯类、塑料增塑剂、医药、喷漆，以及用作溶剂。
禁配物:	强酸、酰基氯、酸酐、强氧化剂。
急性毒性:	LD50: 4360 mg/kg(大鼠经口); 3400 mg/kg(兔经皮) LC50: 24240 mg/m3, 4 小时(大鼠吸入)
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	33552
UN 编号:	1120
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶；薄钢板桶或镀锡薄钢板桶（罐）外花格箱；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、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。

10、溶剂油[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	溶剂油	中文名称 2：	
化学品英文名称：		英文名称 2：	
技术说明书编码：		CAS No.：	
分子式：		分子量：	
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
溶剂油			
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2		
侵入途径：	吸入、食入、经皮		
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的刺激症状、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。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大、女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
环境危害：	对环境有严重危害，对空气、水环境及水源可造成污染。		
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	易燃、遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快，容易产生和集聚静电。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。		
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。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用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，降低蒸汽灾害。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。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项：	迅速撤离泄露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,穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄露:用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄露: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。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风得库房。远离火种、热源。库房不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切记混储。采用防爆型照明、通风设置。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄露应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	无资料
前苏联 MAC(mg/m ³):	无资料
TLVTN:	
TLVWN:	
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	密闭操作,局部通风。
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。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	
外观与性状:	无色液体,有温和芳香气味。
pH:	
熔点(℃):	
沸点(℃):	无资料
相对密度(水=1):	0.81
相对蒸气密度(空气=1):	无资料
饱和蒸气压(kPa):	无资料
燃烧热(kJ/mol):	无资料
临界温度(℃):	无资料
临界压力(MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(℃):	33
引燃温度(℃):	无资料
爆炸上限%(V/V):	无资料
爆炸下限%(V/V):	无资料
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:	油漆工业,溶剂和稀释剂。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	稳定。
禁配物:	强氧化剂。

避免接触的条件:	无资料
聚合危害:	不聚合
分解产物:	一氧化碳、二氧化碳
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	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。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	注意防火, 防中毒。
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	33648
UN 编号:	1993
包装标志:	易燃液体
包装类别:	II
包装方法:	小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、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露、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。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动产生静电。严禁与氧化剂、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、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。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。

11、乙酸乙酯

第一部分: 化学品名称			
化学品中文名称:	乙酸乙酯	中文名称 2:	醋酸乙酯
化学品英文名称:	ethyl acetate	英文名称 2:	acetic ester
技术说明书编码:	401	CAS No.:	141-78-6

分子式:	C ₄ H ₈ O ₂	分子量:	88.10
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
乙酸乙酯		141-78-6	
第三部分：危险性概述			
危险性类别:	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）		
侵入途径:			
健康危害:	对眼、鼻、咽喉有刺激作用。高浓度吸入可引进行性麻醉作用，急性肺水肿，肝、肾损害。持续大量吸入，可致呼吸麻痹。误服者可产生恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。有致敏作用，因血管神经障碍而致牙龈出血；可致湿疹样皮炎。慢性影响：长期接触本品有时可致角膜混浊、继发性贫血、白细胞增多等。		
环境危害:			
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性，具致敏性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触:	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
眼睛接触:	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入:	饮足量温水，催吐。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性:	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。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。		
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。		
灭火方法:	采用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。用水灭火无效，但可用水保持火场中容器冷却。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。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。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项:	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（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、酸类、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、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。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	300
前苏联 MAC(mg/m ³):	200
TLVTN:	OSHA 400ppm,1440mg/m ³ ; ACGIH 400ppm,1440mg/m ³
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	气相色谱法; 羟胺—氯化铁分光光度法
工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时, 应该佩戴自吸过滤式防毒面具(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。工作完毕, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
第九部分：理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色澄清液体, 有芳香气味, 易挥发。
pH:	
熔点(°C):	-83.6
沸点(°C):	77.2
相对密度(水=1):	0.90
相对蒸气密度(空气=1):	3.04
饱和蒸气压(kPa):	13.33(27°C)
燃烧热(kJ/mol):	2244.2
临界温度(°C):	250.1
临界压力(MPa):	3.83
辛醇/水分配系数的对数值:	0.73
闪点(°C):	-4
引燃温度(°C):	426
爆炸上限%(V/V):	11.5
爆炸下限%(V/V):	2.0
溶解性:	微溶于水, 溶于醇、酮、醚、氯仿等多数有机溶剂。
主要用途:	用途很广。主要用作溶剂, 及用于染料和一些医药中间体的合成。
其它理化性质:	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、碱类、酸类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 5620 mg/kg(大鼠经口); 4940 mg/kg(兔经口) LC50: 5760mg/m ³ , 8 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	人经眼: 400ppm, 引起刺激。

致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	32127
UN 编号:	1173
包装标志:	
包装类别:	O52
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、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。

12、乙酸正丁酯

醋酸正丁酯; 乙酸正丁酯	
标识	中文名: 乙酸丁酯; 醋酸正丁酯; 乙酸正丁酯
	英文名: Butyl acetate; Butyl ethanoate
	分子式: C ₆ H ₁₂ O ₂
	分子量: 116.16
	CAS 号: 123-86-4
	RTECS 号: AF7350000
	UN 编号: 1123
	危险货物编号: 32130
	IMDG 规则页码: 3191
	外观与性状: 无色透明液体, 有果子香味。
理化性质	主要用途: 用作喷漆、人造革、胶片、硝化棉、树胶等溶剂及用于调制香料和药物。
	熔点: -73.5

燃烧爆炸危险性	沸点:	126.1
	相对密度(水=1):	0.88
	相对密度(空气=1):	4.1
	饱和蒸汽压(kPa):	2.00 / 25°C
	溶解性:	微溶于水, 溶于醇、醚等多数有机溶剂。
	临界温度(°C):	305.9
	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	3463.5
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃 易燃性(红色): 3
	建规火险分级:	甲
	闪点(°C):	22°C 闭杯
	自燃温度(°C):	370°C
	爆炸下限(V%):	1.2
	爆炸上限(V%):	7.5
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
包装与储运	反应活性(黄色):	0
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、碱类、酸类。
	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高, 罐体变色或有任何变形的迹象), 立即撤离到安全区域。
	危险性类别:	易燃液体, 类别 3 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应)
	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。定期检查是否有泄漏现象。灌装时应注意流速(不超过 3m/s), 且有接地装置, 防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。废弃: 处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用控制焚烧法处置。 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。 ERG 指南: 129 ERG 指南分类: 易燃液体(极性的 / 与水混溶的 / 有毒的)
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 300mg / m ³ 苏联 MAC: 200mg / m ³ 美国 TWA: OSHA 150ppm, 713mg / m ³ ; ACGIH 150ppm, 713mg / m ³ 美国 STEL: ACGIH 200ppm, 950mg / m ³

		检测方法: 气相色谱法; 羟胺-氯化铁分光光度法
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	LD50: 13100mg / kg(大鼠经口) LC50: 2000ppm 4 小时(大鼠吸入) 刺激性 家兔经皮开放性刺激试验: 500mg, 轻度刺激。 亚急性和慢性毒性 猫吸入 4200ppm, 6 小时/天, 6 天, 衰弱, 体重减轻, 轻度血液变化。 该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
	健康危害:	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用, 角膜上皮可有空泡形成。高浓度时可有麻醉作用。可引起皮肤干燥。 IDLH: 1700ppm(LEL) 嗅阈: 0.007ppm 健康危害(蓝色): 1
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。注意患者保暖并且保持安静。
	眼睛接触:	立即提起眼睑, 用大量流动清水彻底冲洗。
	吸入:	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:	误服者给饮大量温水, 催吐, 就医。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
防护措施	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, 应该佩带防毒口罩。必要时佩带自给式呼吸器。1500ppm: 装药剂盒防有机蒸气的呼吸器、供气式呼吸器。1700ppm: 连续供气式呼吸器、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器、装药剂盒防有机蒸气的全面罩呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域, 或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。工作后, 淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	泄漏处置:	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, 穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收, 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。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。

13、环己烷

环己烷; 六氢化苯

标识	中文名:	环己烷; 六氢化苯
	英文名:	Cyclohexane; Hexahydrobenzene
	分子式:	C ₆ H ₁₂
	分子量:	84.16
	CAS 号:	110-82-7
	RTECS 号:	QU6300000
	UN 编号:	1145
	危险货物编号:	31004
	IMDG 规则页码:	3114
理化性质	外观与性状:	无色液体, 有刺激性气味。冰点为 7℃。
	主要用途:	用作一般溶剂、色谱分析标准物质及用于有机合成。
	熔点:	6. 5
	沸点:	80. 7
	相对密度(水=1):	0. 78
	相对密度(空气=1):	2. 90
	饱和蒸汽压(kPa):	13.33 / 60. 8℃
	溶解性:	不溶于水, 溶于乙醇、乙醚、苯、丙酮等多数有机溶剂。
	临界温度(℃):	280. 4
	临界压力(MPa):	4. 05
燃烧爆炸危险性	燃烧热(kJ/mol):	3916. 1
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	甲
	闪点(℃):	-16. 5
	自燃温度(℃):	245
	爆炸下限(V%):	1. 2
	爆炸上限(V%):	8. 4
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂接触发生强烈反应, 甚至引起燃烧。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳; 二氧化碳。
包装与储运	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂。
	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高, 罐体变色或有任何变形的迹象), 立即撤离到安全区域。
	危险性类别:	易燃液体, 类别 2 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触, 类别 3 (麻醉效应) 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 1

	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大,应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过 3m/s),且有接地装置,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。
		ERG 指南: 128 ERG 指南分类: 易燃液体(非极性的 / 与水不混溶的)
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 100mg / m ³ 苏联 MAC: 80mg / m ³ 美国 TWA: OSHA 300ppm, 1030mg / m ³ ; ACGIH 300ppm, 1030mg / m ³ 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	LD50: 12705mg / kg(大鼠经口) LC50:
	健康危害:	对眼和上呼吸道有轻度刺激作用。持续吸入可引起头晕、恶心、倦睡和其他一些麻醉症状。液体污染皮肤可引起痒感。 IDLH: 1300ppm(LEL) 嗅阈: 83. 8ppm NIOSH 标准文件: NOISH 78—173 酮类 健康危害(蓝色): 1
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着,用流动清水冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水冲洗。
	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:	误服者给饮大量温水,催吐,就医。
防护措施	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。NIOSH / OSHA 1000ppm: 连续供气式呼吸器、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器、装药剂盒防有机蒸气的全面罩呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	戴安全防护眼镜。注意: 该物质可引起眼睛刺激或损害; 需要眼睛防护: 宜用护罩,不溶性橡胶或塑料围边。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。
	泄漏处置:	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,穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发,但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收,然后使用无火花工具收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制。成的乳液刷洗,经稀释的洗水放入废水系统。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。

14、二氧化碳[压缩的或液化的]

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	二氧化碳	中文名称 2：	碳酸酐
化学品英文名称：	carbon dioxide	英文名称 2：	
技术说明书编码：	42	CAS No.：	124-38-9
分子式：	CO ₂	分子量：	44.01
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
二氧化碳		124-38-9	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	加压气体 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）		
侵入途径：			
健康危害：	在低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋作用，高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。急性中毒：人进入高浓度二氧化碳环境，在几秒钟内迅速昏迷倒下，反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁、呕吐等，更严重者出现呼吸停止及休克，甚至死亡。固态(干冰)和液态二氧化碳在常压下迅速汽化，能造成-80～-43℃低温，引起皮肤和眼睛严重的冻伤。慢性影响：经常接触较高浓度的二氧化碳者，可有头晕、头痛、失眠、易兴奋、无力等神经功能紊乱等。但在生产中是否存在慢性中毒国内外均未见病例报道。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品不燃。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	若有冻伤，就医治疗。		
眼睛接触：	若有冻伤，就医治疗。		
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：			
第五部分：消防措施			
危险特性：	若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。		
有害燃烧产物：			
灭火方法：	本品不燃。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，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，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。		
第七部分：操作处置与储存			

操作注意事项:	密闭操作。密闭操作,提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。远离易燃、可燃物。搬运时轻装轻卸,防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。
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℃。应与易(可)燃物分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	18000
前苏联 MAC(mg/m ³):	未制定标准
TLVTN:	OSHA 5000ppm,9000mg/m ³ ; ACGIH 5000ppm,9000mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 30000ppm,54000mg/m ³
监测方法:	
工程控制:	密闭操作。提供良好的自然通风条件。
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护,高浓度接触时可佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	一般不需特殊防护。
身体防护:	穿一般作业工作服。
手防护:	戴一般作业防护手套。
其他防护:	避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业,须有人监护。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色无臭气体。
pH:	
熔点(℃):	-56.6(527kPa)
沸点(℃):	-78.5(升华)
相对密度(水=1):	1.56(-79℃)
相对蒸气密度(空气=1):	1.53
饱和蒸汽压(KPa):	1013.25(-39℃)
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(℃):	31
临界压力(MPa):	7.39
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(℃):	无意义
引燃温度(℃):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	溶于水、烃类等多数有机溶剂。
主要用途:	用于制糖工业、制碱工业、制铅白等,也用于冷饮、灭火及有机合成。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	

第十一部分：毒理学资料	
急性毒性：	LD ₅₀ ：无资料 LC ₅₀ ：无资料
亚急性和慢性毒性：	
刺激性：	
致敏性：	
致突变性：	
致畸性：	
致癌性：	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	无资料
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。
废弃注意事项：	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	22019
UN 编号：	1013
包装标志：	
包装类别：	O53
包装方法：	钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱。
运输注意事项：	采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，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。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。

15、次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	次氯酸钠溶液	中文名称 2：	
化学品英文名称：	sodium hypochlorite solution	英文名称 2：	
技术说明书编码：	919	CAS No.：	7681-52-9
分子式：	NaClO	分子量：	74.44
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
次氯酸钠溶液		7681-52-9	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1		
侵入途径：			

健康危害:	经常用手接触本品的工人,手掌大量出汗,指甲变薄,毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。
环境危害:	
燃爆危险:	本品不燃,具腐蚀性,可致人体灼伤,具致敏性。
第四部分:急救措施	
皮肤接触:	脱去污染的衣着,用大量流动清水冲洗。
眼睛接触:	提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
食入:	饮足量温水,催吐。就医。
第五部分:消防措施	
危险特性:	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。
有害燃烧产物:	氯化物。
灭火方法:	采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。
第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。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。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具(半面罩),戴化学安全防护眼镜,穿防腐工作服,戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类接触。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。
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℃。应与碱类分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	未制定标准
TLVTN:	未制定标准
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	
工程控制:	生产过程密闭,全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	高浓度环境中,应该佩戴直接式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防腐工作服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
第九部分:理化特性	
主要成分:	含量:工业级(以有效氯计)一级 13%;二级 10%。
外观与性状:	微黄色溶液,有似氯气的气味。
pH:	
熔点(℃):	-6
沸点(℃):	102.2

相对密度(水=1):	1.10
相对蒸气密度(空气=1):	无资料
饱和蒸汽压(KPa):	无资料
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(°C):	无资料
临界压力(MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	溶于水。
主要用途:	用于水的净化,以及作消毒剂、纸浆漂白等,医药工业中用制氯胺等。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	碱类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 850 mg/kg(小鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	无资料
第十三部分: 废弃处置	
废弃物质:	
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	83501
UN 编号:	1791

包装标志:	
包装类别:	O53
包装方法:	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱; 玻璃瓶或塑料桶(罐)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; 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:	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、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。运输途中应防暴晒、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。

16、石脑油

石油溶剂油; 石脑油溶剂	
中文名:	石油溶剂油; 石脑油溶剂
英文名:	mineral spirits
分子式:	C ₉ H ₂₀ (干洗溶剂汽油)
分子量:	
CAS 号:	64475-85-0
RTECS 号:	OI6180000; WJ8925000
UN 编号:	1300
危险货物编号:	
IMDG 规则页码:	
外观与性状:	水状液体, 无色。有汽油或煤油味。
主要用途:	
熔点:	
沸点:	
相对密度(水=1):	
相对密度(空气=1):	
饱和蒸汽压(kPa):	
溶解性:	在水中漂浮, 不溶于水。
临界温度(°C):	
临界压力(MPa):	
燃烧热(kJ/mol):	
燃	避免接触的条件:

危险性	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	
	闪点(°C):	41~60°C闭杯, 视级别而定
	自燃温度(°C):	244°C
	爆炸下限(V%):	0. 8%(100°C)
	爆炸上限(V%):	5. 0%
	危险特性:	与空气接触能形成爆炸性混合物。与硝酸、强氧化剂、高氯酸盐、四氧化二氮等不能配伍。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。 易燃性(红色): 2 反应活性(黄色): 0
	燃烧(分解)产物:	
	稳定性:	
	聚合危害:	
	禁忌物:	硝酸、强氧化剂、高氯酸盐、四氧化二氮
	灭火方法:	
包装与储运	危险性类别:	易燃液体,类别 2* 生殖细胞致突变性,类别 1B 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
	危险货物包装标志:	
	包装类别:	
	储运注意事项:	CAS: 8052-41-3(干洗溶剂汽油); 8032-32-4; 64742-47-7; 64475-85-0 ERG ID: UN1268(石油馏出物); UN1300 ERG 指南: 128 ERG 指南分类: 易燃液体(非极性的 / 与水不混溶的)
毒性危害	接触限值:	ACGIH(1): (TWA)100ppm NIOSH: (TWA)350mg / m ³ CEILING、(CEILING)1800mg / m ³ [15min] OSHA: (TWA)500ppm(2900mg / m ³) 注: (1)注意 TLV 比 PEL 低。
	侵入途径:	
	毒性:	IDLH: 5150ppm(以干洗溶剂汽油计)

	嗅阈: 1~30ppm(以干洗溶剂汽油计)
健康危害:	刺激眼睛、皮肤和呼吸道,影响中枢神经系统,皮肤接触引起脱脂、刺激、发红,可引起肾损害。 健康危害(蓝色): 0
皮肤接触:	脱去并隔离被污染的衣服和鞋。用肥皂和清水清洗皮肤。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。
眼睛接触:	如果皮肤或眼睛接触该物质,应立即用清水冲洗至少 20min
吸入:	移患者至空气新鲜处,就医。如果患者呼吸停止,给予人工呼吸。如果呼吸困难,给予吸氧。
食入:	
工程控制:	
呼吸系统防护:	NIOSH 比照斯陶大溶剂,矿物油 3500ppm: 装药剂盒防有机蒸气的呼吸器、供气式呼吸器。 8750ppm: 连续供气式呼吸器、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器。 17500ppm: 装药剂盒防有机蒸气的全面罩呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、动力驱动装有机蒸气滤毒盒面罩紧贴面部的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。 20000ppm: 供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
眼睛防护:	注意: 据报告属于可引起眼睛刺激或损伤的物质,需眼部防护。
防护服:	
手防护:	
其他:	
泄漏处置:	

17、石油醚

石油醚; 石油精

标识	中文名:	石油醚; 石油精
	英文名:	Petroleum ether
	分子式:	
	分子量:	
	CAS 号:	8032-32-4
	RTECS 号:	OI6180000
	UN 编号:	1271
	危险货物编号:	32002
	IMDG 规则页码:	3141
理化性质	外观与性状:	无色透明液体, 有煤油气味。
	主要用途:	主要用作溶剂及作为油脂的抽提用。
	熔点:	<-73
	沸点:	40~80
	相对密度(水=1):	0.64~0.66
	相对密度(空气=1):	2.50
	饱和蒸汽压(kPa):	53.32 / 20°C
	溶解性:	不溶于水, 溶于无水乙醇、苯、氯仿、乙醚、油类等多数有机溶剂。
	临界温度(°C):	
	临界压力(MPa):	
燃烧爆炸危险性	燃烧热(kJ/mol):	无资料
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	甲
	闪点(°C):	<-20
	自燃温度(°C):	280
	爆炸下限(V%):	1.1
	爆炸上限(V%):	8.7
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源引着回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。高速冲击、流动、激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。燃烧时产生大量烟雾。
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
包装与储运	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂。
	灭火方法:	泡沫、干粉、二氧化碳、砂土, 用水灭火无效。
	危险性类别:	易燃液体, 类别 2* 生殖细胞致突变性, 类别 1B 吸入危害, 类别 1 危害水生环境-急性危害, 类别 2 危害水生环境-长期危害, 类别 2
	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	II
储运注意事项:	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光直射。应与氧化剂、酸类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型, 开关设在仓外, 配备相应品种和数量的消

		防器材, 桶装堆垛不可过大, 应留墙距, 顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具, 灌装时应注意流速(不超过 3m / a), 且有接地装置, 防止静电积聚。灌装适量, 不可超压超量盛装。搬运时要轻装轻卸。废弃: 处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用控制焚烧法处置。根据国家和地方有关法规的要求处置。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。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: OSHA 100ppm 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入
	毒性:	LD50: 40mg / kg(小鼠静注) LC50: 3400ppm 4 小时(大鼠吸入) 该物质对环境有危害, 应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。
	健康危害:	其蒸气或烟雾对眼睛、粘膜和呼吸道有刺激作用。中毒表现可能有烧灼感、咳嗽、喘息、喉炎、气短、头痛、恶心和呕吐。还可引起多发性周围神经炎。
急救	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:	立即提起眼睑, 用流动清水冲洗。
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖, 必要时进行人工呼吸。就医。
	食入:	误服者给充分漱口、饮水, 就医。
防护措施	工程控制:	生产过程密闭, 全面通风。
	呼吸系统防护:	高浓度环境中, 佩带防毒口罩。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	一般不需特殊防护, 高浓度接触时可戴防护手套。
	其他:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水, 工作后, 淋浴更衣, 注意个人清洁卫生。
	泄漏处置:	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, 穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏, 喷水雾会减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用活性炭或其它惰性材料吸收, 然后收集运至废物处理场所处置, 也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗, 经稀释的洗水放入废水系统。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。

18、甲酸

甲酸; 蚁酸		
标识	中文名:	甲酸; 蚁酸
	英文名:	Formic acid
	分子式:	CH ₂ O ₂
	分子量:	46.03
	CAS 号:	64-18-6
	RTECS 号:	LQ4900000
	UN 编号:	1779

理化性质	危险货物编号:	81101
	IMDG 规则页码:	8177
	外观与性状:	无色透明发烟液体,有强烈刺激性酸味。
	主要用途:	用于制化学药品、橡胶凝固剂及纺织、印染、电镀等。
	熔点:	8. 2
	沸点:	100. 8
	相对密度(水=1):	1. 23
	相对密度(空气=1):	1. 59
	饱和蒸汽压(kPa):	5. 33 / 24℃
	溶解性:	与水混溶,不溶于烃类,可混溶于醇。
	临界温度(℃):	306. 8
	临界压力(MPa):	8. 63
	燃烧热(kJ/mol):	254. 4
	避免接触的条件:	
燃烧爆炸危险性	燃烧性:	可燃
	建规火险分级:	丙
	闪点(℃):	68. 9(O. C)
	自燃温度(℃):	410
	爆炸下限(V%):	18. 0(90%溶液)
	爆炸上限(V%):	57. 0(90%溶液)
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。具有较强的腐蚀性。腐蚀铝、铸铁、钢、某些塑料、橡胶和涂料。正常储存条件下,物质会发生变质,引起压力增加,容器破坏。 易燃性(红色): 2 反应活性(黄色): 0 爆炸极限: 下限 4%; 上限 33%
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、强碱、活性金属粉末。
	灭火方法:	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。消防器具(包括 SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触,立即撤离现场,隔离器具,对人员彻底清污。蒸气比空气重,易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处,遇点火源着火,并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方飞射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
包装与储运	危险性类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
	危险货物包装标志:	20
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。 ERG 指南: 153 ERG 指南分类: 有毒和 / 或腐蚀性物质(可燃的)
毒性	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 1mg / m3

危害		美国 TWA: OSHA 5ppm, 9.4mg / m ³ ; ACGIH 5ppm, 9.4mg / m ³ 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	属低毒类 LD50: 1100mg / kg(大鼠经口) LC50: 15000mg / m ³ 15 分钟(大鼠吸入)
	健康危害:	主要引起皮肤、粘膜有刺激症状。其表现有结膜充血、鼻炎、支气管炎;皮肤接触可引起炎症和溃疡。误服甲酸可致死(致死量约 30 克)。除消化道症状外,常因急性肾功衰竭或呼吸功能衰竭而死亡。 慢性中毒:可有血尿和蛋白尿。 IDLH: 30ppm 嗅阈: 28.2ppm OSHA: 表 Z—1 空气污染物 健康危害(蓝色): 3
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着,立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤,就医治疗。对少量皮肤接触,避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予 2~4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用力对口进行人工呼吸,可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
	食入:	误服者立即漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。
防护措施	工程控制:	生产过程密闭,加强通风。
	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。NIOSH/OSH 30ppm: 辅助自携式正压呼吸器、供气式呼吸器、自携式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况:自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生:全面罩高效微粒空气净化呼吸器、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿工作服(防腐材料制作)。
	手防护:	戴橡皮手套。
	其他:	工作后,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	泄漏处置:	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。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收,然后收集运至废物处理场所处置。也可以将地面洒上苏打灰,用大量水冲洗,经稀释的洗水放入废水系统。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。

19、乙酸[含量>80%]

醋酸

标识	中文名:	乙酸; 醋酸
	英文名:	Acetic acid
	分子式:	C2H4O2
	分子量:	60.05
	CAS 号:	64-19-7
	RTECS 号:	AF1225000
	UN 编号:	2789; 2790
	危险货物编号:	81601
	IMDG 规则页码:	8100
理化性质	外观与性状:	无色透明液体, 有刺激性酸臭。具腐蚀性。
	主要用途:	用于制造醋酸盐、醋酸纤维素、医药、颜料、酯类、塑料、香料等。
	熔点:	16. 7
	沸点:	118. 1
	相对密度(水=1):	1. 05
	相对密度(空气=1):	2.07
	饱和蒸汽压(kPa):	1. 52 / 20℃
	溶解性:	溶于水、醚、甘油, 不溶于二硫化碳。在水中沉底, 与水混合释放热量。可产生刺激性蒸气。冰点为 62°F(17°C)(酸可能结冰, 胀破容器)。蒸气比空气重, 易积聚在低洼处。
		UN: 2790(质量含量大于 10%, 但少于 80%的溶液); 2789 (质量含量大于 80%的醋酸溶液)
	临界温度(°C):	321. 6
燃烧爆炸危险性	临界压力(MPa):	5. 78 辛醇/水分配系数的对数值: -0.31~0.17
	燃烧热(kJ/mol):	873. 7
	避免接触的条件:	
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	乙
	闪点(°C):	39 最小点火能(mJ): 0.62
	自燃温度(°C):	463
	爆炸下限(V%):	4. 0
	爆炸上限(V%):	17. 0
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与强氧化剂可发生反应。与强酸、脂肪胺、链烷醇胺、异氰酸酯、烯基氧化物、环氧氯丙烷、乙醛、2—氨基乙醇、氨、硝酸铵、氯磺酸、铬酸、亚乙基二胺、二甲基胺、卤化物、过氧化物、高氯酸盐、高氯酸、高锰酸盐、异氰酸磷、三氯化磷、叔丁醇钾及二甲苯不能配伍。腐蚀铸铁、不锈钢和其他金属, 放出易燃的氢气。能腐蚀多种橡胶或塑料。
燃烧爆炸危险性	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	碱类、强氧化剂。
	灭火方法:	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。消防器具(包括 SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触, 立即撤离现场, 隔离器具, 对人员彻底清污。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制

包装与储运		部门。在安全防爆距离以外,使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高,罐体变色或有任何变形的迹象),立即撤离到安全区域。
	危险性类别:	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
	危险货物包装标志:	20
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30℃。冬天要做好防冻工作,防止冻结。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。 废弃:处置前参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。如有可能,用安全掩埋法处置。 包装方法:小开口铝桶;小开口塑料桶;玻璃瓶、塑料桶外木板箱或半花格箱。 ERG 指南:132(质量含量大于 80%的酸溶液) 153(质量含量大于 10%,但少于 80%的溶液) ERG 指南分类:132:易燃液体—腐蚀性的 153:有毒和 / 或腐蚀性物质(可燃的)
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 5mg / m ³ 美国 TWA: OSHA 10ppm, 25mg / m ³ ; ACGIH 10ppm, 25mg / m ³ 美国 STEL: ACGIH 15ppm, 37mg / m ³ 检测方法:气相色谱法 IDLH: 50ppm 嗅阈: 0.016ppm OSHA: 表 Z—1 空气污染物
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	属低毒类 LD ₅₀ : 3530mg / kg(大鼠经口); 1060mg / kg(兔经皮) LC ₅₀ : 5620ppm 1 小时(小鼠吸入) 致突变性 微生物致突变: 大肠杆菌 300ppm(3 小时)。姊妹染色单体交换: 人淋巴细胞 5mmol / L。 生殖毒性 大鼠经口最低中毒剂量(TDLo): 700mg / kg(18 天,产后),对新生鼠行为有影响。大鼠睾丸内最低中毒剂量(TDLo): 400mg / kg(1 天,雄性),对雄性生育指数有影响。 该物质对环境有危害,应特别注意对水体的污染。
	健康危害:	吸入后对鼻、喉和呼吸道有刺激性。对眼有强烈刺激作用。皮肤接触,轻者出现红斑,重者引起化学灼伤。误服浓乙酸,口腔和消化道可产生糜烂,重者可因休克而致死。慢性影响:眼睑水肿、结膜充血、慢性咽炎和支气管炎。长期反复接触,可致皮肤干燥、脱脂和皮炎。 健康危害(蓝色): 3 易燃性(红色): 2
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着,立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤,就医治疗。
	眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。给予 2~4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。
	食入:	误服者给饮大量温水,催吐,就医。
防	工程控制:	生产过程密闭,加强通风。
	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,

护 措 施		佩带自给式呼吸器。50ppm: 连续供气式呼吸器、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器、装药剂盒防有机蒸气的全面罩呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况:自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生:装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。注意:据报道可引起眼睛刺激或损伤的物质,需眼部防护。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿工作服(防腐材料制作)。
	手防护:	戴橡皮手套。
	其他:	工作后,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	泄漏处置:	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、蛭石或其它惰性材料吸收,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。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。

20、N,N-二甲基甲酰胺(DMF)

CAS:	68-12-2
名称:	N,N-二甲基甲酰胺; 甲酰二甲胺 DMF; N,N-dimethylformamide
分子式:	C ₃ H ₇ NO
分子量:	73.10
有害物成分:	N,N-二甲基甲酰胺
健康危害:	急性中毒:主要有眼和上呼吸道刺激症状、头痛、焦虑、恶心、呕吐、腹痛、便秘等。肝损害一般在中毒数日后出现,肝脏肿大,肝区痛,可出现黄疸。经皮肤吸收中毒者,皮肤出现水泡、水肿、粘糙,局部麻木、瘙痒、灼痛。慢性影响:有皮肤、粘膜刺激,神经衰弱综合征,血压偏低。还有恶心、呕吐、胸闷、食欲不振、胃痛、便秘及肝大和肝功能变化。
燃爆危险:	本品易燃,具刺激性。
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:	饮足量温水，催吐。就医。
危险类别:	易燃液体,类别 3 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 生殖毒性,类别 1B
危险特性:	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。能与浓硫酸、发烟硝酸猛烈反应，甚至发生爆炸。与卤化物（如四氯化碳）能发生强烈反应。
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、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
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，穿化学防护服。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。
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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、卤素接触。充装要控制流速，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。保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、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和合适的收容材料。
中国 MAC(mg/m3):	10[皮]
TLVTN:	OSHA 10ppm,30mg/m3[皮]; ACGIH 10ppm,30mg/m3[皮]
监测方法:	气相色谱法；羟胺—氧化铁分光光度法
工程控制:	生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿化学防护服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。工作完毕,淋浴更衣。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体,有微弱的特殊臭味。
熔点(°C):	-61
沸点(°C):	152.8
相对密度(水=1):	0.94
相对蒸气密度(空气=1):	2.51
饱和蒸气压(kPa):	3.46(60°C)
燃烧热(kJ/mol):	1915
临界温度(°C):	374
临界压力(MPa):	4.48
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.87
闪点(°C):	58
引燃温度(°C):	445
爆炸上限%(V/V):	15.2
爆炸下限%(V/V):	2.2
溶解性:	与水混溶,可混溶于多数有机溶剂。
主要用途:	主要用作工业溶剂,医药工业上用于生产维生素、激素,也用于制造杀虫脒。
禁配物:	强氧化剂、酰基氯、氯仿、强还原剂、卤素、氯代烃。

急性毒性:	LD50: 4000 mg/kg(大鼠经口); 4720 mg/kg(兔经皮) LC50: 9400mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。与燃料混合后, 再焚烧。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。
危险货物编号:	33627
UN 编号:	2265
包装类别:	O53
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。
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、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、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。

21、氨

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	氨	中文名称 2：	氨气(液氨)
化学品英文名称：	ammonia	英文名称 2：	
技术说明书编码：	28	CAS No.：	7664-41-7
分子式：	NH ₃	分子量：	17.03
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
氨		7664-41-7	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃气体,类别 2 加压气体 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1		
侵入途径：			

健康危害:	低浓度氨对粘膜有刺激作用,高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒:轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等;眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿;胸部X线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧,出现呼吸困难、紫绀;胸部X线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿,或有呼吸窘迫综合征,患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤;液氨可致皮肤灼伤。
环境危害:	对环境有严重危害,对水体、土壤和大气可造成污染。
燃爆危险:	本品易燃,有毒,具刺激性。
第四部分:急救措施	
皮肤接触:	立即脱去污染的衣着,应用2%硼酸液或大量清水彻底冲洗。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:	
第五部分:消防措施	
危险特性:	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物:	氧化氮、氨。
灭火方法:	消防人员必须穿全身防火防毒服,在上风向灭火。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、二氧化碳、砂土。
第六部分:泄漏应急处理	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处,并立即隔离150m,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。合理通风,加速扩散。高浓度泄漏区,喷含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能,将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。储罐区最好设稀酸喷洒设施。漏气容器要妥善处理,修复、检验后再用。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	严加密闭,提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(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。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℃。应与氧化剂、酸类、卤素、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。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国MAC(mg/m ³):	30
前苏联MAC(mg/m ³):	20
TLVTN:	OSHA 50ppm,34mg/m ³ ; ACGIH 25ppm,17mg/m ³

TLVWN:	ACGIH 35ppm,24mg/m ³
监测方法:	纳氏试剂比色法
工程控制:	严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时, 建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 必须佩戴空气呼吸器。
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:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色、有刺激性恶臭的气体。
pH:	
熔点(°C):	-77.7
沸点(°C):	-33.5
相对密度(水=1):	0.82(-79°C)
相对蒸气密度(空气=1):	0.6
饱和蒸气压(kPa):	506.62(4.7°C)
燃烧热(kJ/mol):	无资料
临界温度(°C):	132.5
临界压力(MPa):	11.40
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	651
爆炸上限%(V/V):	27.4
爆炸下限%(V/V):	15.7
溶解性:	易溶于水、乙醇、乙醚。
主要用途:	用作致冷剂及制取铵盐和氮肥。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	卤素、酰基氯、酸类、氯仿、强氧化剂。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 350 mg/kg(大鼠经口) LC50: 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 100mg, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	

第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性：	
生物降解性：	
非生物降解性：	
生物富集或生物积累性：	
其它有害作用：	该物质对环境有严重危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质：	
废弃处置方法：	先用水稀释，再加盐酸中和，然后放入废水系统。
废弃注意事项：	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	23003
UN 编号：	1005
包装标志：	
包装类别：	O52
包装方法：	钢质气瓶。
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。采用刚瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，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。

22、氨溶液[含氨>10%]

CAS：	1336-21-6
名称：	氨溶液；氨水；ammonia water；ammonium hydroxide
分子式：	NH ₄ OH
分子量：	35.05
有害物成分：	氨溶液
健康危害：	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性，引起咳嗽、气短和哮喘等；重者发生喉头水肿、肺水肿及心、肝、肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎；可致皮炎。
环境危害：	对环境有危害。
燃爆危险：	本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。

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。
危险类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 1
危险特性:	易分解放出氨气, 温度越高, 分解速度越快, 可形成爆炸性气氛。
有害燃烧产物:	氨。
灭火方法:	采用水、雾状水、砂土灭火。
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。
操作注意事项:	严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴导管式防毒面具, 戴化学安全防护眼镜, 穿防酸碱工作服, 戴橡胶手套。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸类、金属粉末接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与酸类、金属粉末等分开存放, 切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
工程控制:	严加密闭, 提供充分的局部排风和全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时, 应该佩戴导管式防毒面具或直接式防毒面具 (半面罩)。

眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防酸碱工作服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	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。
主要成分:	氨含量: 10%~35%
外观与性状:	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。
相对密度(水=1):	0.91
饱和蒸气压(kPa):	1.59(20℃)
燃烧热(kJ/mol):	无意义
引燃温度(℃):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	溶于水、醇。
主要用途:	用于制药工业，纱罩业，晒图，农业施肥等。
禁配物:	酸类、铝、铜。
急性毒性:	LD50: 无资料 LC50: 无资料
其它有害作用:	由于呈碱性，该物质对环境有危害，对鱼类和哺乳动物应给予特别注意。
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。中和、稀释后，排入废水系统。
危险货物编号:	82503
UN 编号:	2672
包装类别:	O53
包装方法:	小开口钢桶；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；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,钢桶包装的可用敞车运输。起运时包装要完整,装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、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。
---------	--

23、1,1-二氯乙烷

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	1,1-二氯乙烷	中文名称 2：	1,1-亚乙基二氯
化学品英文名称：	1,1-dichloroethane	英文名称 2：	ethyldene chloride
技术说明书编码：	108	CAS No.：	75-34-3
分子式：	C ₂ H ₄ Cl ₂	分子量：	98.97
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
1,1-二氯乙烷		75-34-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-长期危害,类别 3		
侵入途径：			
健康危害：	具有麻醉作用。迄今未见本品引起中毒的报道。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。		
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	饮足量温水，催吐。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。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。		
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。		
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。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,加强通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(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、酸类、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、通风的库房。远离火种、热源。库温不超过 30℃,相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、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。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	25
前苏联 MAC(mg/m ³):	10
TLVTN:	OSHA 100ppm,405mg/m ³ ; ACGIH 100ppm,405mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 250ppm,1010mg/m ³
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,佩戴隔离式呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
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。注意个人清洁卫生。
第九部分:理化特性	
主要成分:	
外观与性状:	无色带有醚味的油状液体。
pH:	
熔点(°C):	-96.7
沸点(°C):	57.3
相对密度(水=1):	1.17
相对蒸气密度(空气=1):	3.42
饱和蒸气压(kPa):	15.33(10℃)
燃烧热(kJ/mol):	1244.8
临界温度(°C):	261.5
临界压力(MPa):	5.05
辛醇/水分配系数的对数值:	1.8
闪点(°C):	-10
引燃温度(°C):	无资料
爆炸上限%(V/V):	16.0
爆炸下限%(V/V):	5.6

溶解性:	溶于多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂及制造 1,1,1-三氯乙烷的中间体。
其它理化性质:	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 725 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，在对人类重要食物链中，特别是在水生生物中发生生物蓄积。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	
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。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。
废弃注意事项:	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	32035
UN 编号:	2362
包装标志:	
包装类别:	O52
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。
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、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。

24、1,2-二氯乙烷

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	1,2-二氯乙烷	中文名称 2：	
化学品英文名称：	1,2-dichloroethane	英文名称 2：	
技术说明书编码：	123	CAS No.：	107-06-2
分子式：	C ₂ H ₄ Cl ₂	分子量：	98.97
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
1,2-二氯乙烷	≥99.0%	107-06-2	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 致癌性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激）		
侵入途径：			
健康危害：	对眼睛及呼吸道有刺激作用；吸入可引起肺水肿；抑制中枢神经系统、刺激胃肠道和引起肝、肾和肾上腺损害。急性中毒：其表现有二种类型，一为头痛、恶心、兴奋、激动，严重者很快发生中枢神经系统抑制而死亡；另一类型以胃肠道症状为主，呕吐、腹痛、腹泻，严重者可发生肝坏死和肾病变。慢性影响：长期低浓度接触引起神经衰弱综合征和消化道症状。可致皮肤脱屑或皮炎。		
环境危害：	该物质对大气臭氧层破坏力极强。		
燃爆危险：	本品易燃，高毒，为可疑致癌物，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	洗胃。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。与氧化剂接触发生反应，遇明火、高热易引起燃烧，并放出有毒气体。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。		
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。		
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。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,局部排风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(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、酸类、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、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。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	25
前苏联 MAC(mg/m ³):	5
TLVTN:	OSHA 50ppm,100ppm[上限值]; ACGIH 10ppm,40mg/m ³
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	密闭操作,局部排风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	空气中浓度超标时,建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,佩戴隔离式呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防静电工作服。
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。注意个人清洁卫生。
第九部分:理化特性	
主要成分:	含量:工业级≥99.0%。
外观与性状:	无色或浅黄色透明液体,有类似氯仿的气味。
pH:	
熔点(℃):	-35.7
沸点(℃):	83.5
相对密度(水=1):	1.26
相对蒸气密度(空气=1):	3.35
饱和蒸气压(kPa):	13.33(29.4℃)
燃烧热(kJ/mol):	1244.8
临界温度(℃):	290
临界压力(MPa):	5.36
辛醇/水分配系数的对数值:	1.48
闪点(℃):	13
引燃温度(℃):	413
爆炸上限%(V/V):	16.0
爆炸下限%(V/V):	6.2
溶解性:	微溶于水,可混溶于醇、醚、氯仿。

主要用途:	用作蜡、脂肪、橡胶等的溶剂及谷物杀虫剂。
其它理化性质:	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 670 mg/kg(大鼠经口); 2800 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 4050mg/m ³ , 7 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 63mg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 625mg, 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对大气臭氧层破坏力极强。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	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。
废弃注意事项:	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	32035
UN 编号:	1184
包装标志:	
包装类别:	O52
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。
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、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。

25、1,2-二甲苯

CAS:	95-47-6
名称:	1,2-二甲苯；邻二甲苯；1,2-xylene；o-xylene
分子式:	C ₈ H ₁₀
分子量:	106.17
有害物成分:	1,2-二甲苯
健康危害:	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皸裂、皮炎。
燃爆危险:	本品易燃，具刺激性。
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。
危险类别:	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2
危险特性:	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。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。
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。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
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，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。
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。
中国 MAC(mg/m3):	100
前苏联 MAC(mg/m3):	50
TLVTN:	OSHA 100ppm,434mg/m3; ACGIH 100ppm,434mg/m3
TLVWN:	ACGIH 150ppm,651mg/m3
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭，加强通风。
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。
主要成分:	含量≥96%。
外观与性状:	无色透明液体，有类似甲苯的气味。

熔点(℃):	-25.5
沸点(℃):	144.4
相对密度(水=1):	0.88
相对蒸气密度(空气=1):	3.66
饱和蒸气压(kPa):	1.33(32℃)
燃烧热(kJ/mol):	4563.3
临界温度(℃):	357.2
临界压力(MPa):	3.70
辛醇/水分配系数的对数值:	2.8
闪点(℃):	30
引燃温度(℃):	463
爆炸上限%(V/V):	7.0
爆炸下限%(V/V):	1.0
溶解性:	不溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。
主要用途:	主要用作溶剂和用于合成油漆涂料。
禁配物:	强氧化剂。
急性毒性:	LD50: 1364 mg/kg(小鼠静脉) LC50: 无资料
其它有害作用:	其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中，残留和蓄积并不严重，在环境中可被生物降解和化学降解，但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多，挥发到大气中的二甲苯也可能被光解。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
危险货物编号:	33535
UN 编号:	1307
包装类别:	O53
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；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：	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

26、1,3-二甲苯

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	1,3-二甲苯	中文名称 2：	间二甲苯
化学品英文名称：	1,3-xylene	英文名称 2：	m-xylene
技术说明书编码：	116	CAS No.：	108-38-3
分子式：	C ₈ H ₁₀	分子量：	106.17
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
1,3-二甲苯	≥95%	108-38-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2		
侵入途径：			
健康危害：	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷、四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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、高热能引起燃烧爆炸。		

	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。
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。灭火剂:泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。
第六部分: 泄漏应急处理	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。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,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。
第七部分: 操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,加强通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(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。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	100
前苏联 MAC(mg/m ³):	50
TLVTN:	OSHA 100ppm,434mg/m ³ ; ACGIH 100ppm,434mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 150ppm,651mg/m ³
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭,加强通风。
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,建议佩戴隔离式呼吸器。
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。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	含量≥95%。
外观与性状:	无色透明液体,有类似甲苯的气味。
pH:	
熔点(℃):	-47.9
沸点(℃):	139
相对密度(水=1):	0.86
相对蒸气密度(空气=1):	3.66

饱和蒸气压(kPa):	1.33(28.3℃)
燃烧热(kJ/mol):	4549.5
临界温度(℃):	343.9
临界压力(MPa):	3.54
辛醇/水分配系数的对数值:	3.2
闪点(℃):	25
引燃温度(℃):	525
爆炸上限%(V/V):	7.0
爆炸下限%(V/V):	1.1
溶解性:	不溶于水,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂、医药、染料中间体、香料等。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 5000 mg/kg(大鼠经口); 14100 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经皮开放性刺激试验: 10 μg/24 小时, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中,残留和蓄积并不严重,在环境中可被生物降解和化学降解,但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多,挥发到大气中的二甲苯也可能被光解。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	33535
UN 编号:	1307
包装标志:	
包装类别:	O53
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；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：	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。

27、1,4-二甲苯

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	1,4 二甲苯	中文名称 2：	对二甲苯
化学品英文名称：	1,4-xylene	英文名称 2：	p-xylene
技术说明书编码：	117	CAS No.：	106-42-3
分子式：	C ₈ H ₁₀	分子量：	106.17
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
1,4 二甲苯	≥99.2%	106-42-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2		
侵入途径：			
健康危害：	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用，高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒：短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响：长期接触有神经衰弱综合征，女工有月经异常，工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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、高热能引起燃烧爆炸。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。		
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。灭火剂：泡沫、二氧化		

	碳、干粉、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。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，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。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（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。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	100
前苏联 MAC(mg/m ³):	50
TLVTN:	OSHA 100ppm,434mg/m ³ ; ACGIH 100ppm,434mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 150ppm,651mg/m ³
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭，加强通风。
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，建议佩戴隔离式呼吸器。
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。
第九部分：理化特性	
主要成分:	含量≥99.2%。
外观与性状:	无色透明液体，有类似甲苯的气味。
pH:	
熔点(℃):	13.3
沸点(℃):	138.4
相对密度(水=1):	0.86
相对蒸气密度(空气=1):	3.66
饱和蒸气压(kPa):	1.16(25℃)
燃烧热(kJ/mol):	无资料
临界温度(℃):	343.1
临界压力(MPa):	3.51

辛醇/水分配系数的对数值:	3.15
闪点(°C):	25
引燃温度(°C):	525
爆炸上限%(V/V):	7.0
爆炸下限%(V/V):	1.1
溶解性:	不溶于水,可混溶于乙醇、乙醚、氯仿等多数有机溶剂。
主要用途:	作为合成聚酯纤维、树脂、涂料、染料和农药等的原料。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 5000 mg/kg(大鼠经口) LC50: 19747mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	人经眼: 200ppm, 引起刺激。家兔经皮: 500mg/24 小时, 中度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中,残留和蓄积并不严重,在环境中可被生物降解和化学降解,但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多,挥发到大气中的二甲苯也可能被光解。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	33535
UN 编号:	1307
包装标志:	
包装类别:	O53
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; 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:	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。运输途中应防暴晒、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。
--	---

28、二氯甲烷

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	二氯甲烷	中文名称 2：	
化学品英文名称：	dichloromethane	英文名称 2：	
技术说明书编码：	753	CAS No.：	75-09-2
分子式：	CH ₂ Cl ₂	分子量：	84.94
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
二氯甲烷	≥99.0%	75-09-2	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2A 致癌性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应） 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	本品有麻醉作用，主要损害中枢神经和呼吸系统。急性中毒：轻者可有眩晕、头痛、呕吐以及眼和上呼吸道粘膜刺激症状；较重者则出现易激动、步态不稳、共济失调、嗜睡，可引起化学性支气管炎。重者昏迷，可有肺水肿。血中碳氧血红蛋白含量增高。慢性影响：长期接触主要有头痛、乏力、眩晕、食欲减退、动作迟钝、嗜睡等。对皮肤有脱脂作用，引起干燥、脱屑和皲裂等。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品可燃，有毒，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。		
眼睛接触：	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	饮足量温水，催吐。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	遇明火或高热可燃，受热分解能放出剧毒的光气。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。腐蚀某些塑料、橡胶和涂料。能积聚静电，引燃其蒸气。		
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。		
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。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、泡沫、二氧化碳、砂土。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建		

	议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,局部排风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴直接式防毒面具(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。
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。应与碱金属、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。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	200
前苏联 MAC(mg/m ³):	50
TLVTN:	OSHA 500ppm; ACGIH 50ppm,175mg/m ³
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	气相色谱法
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,应该佩戴直接式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	必要时,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。注意个人清洁卫生。
第九部分:理化特性	
主要成分:	含量:工业级一级≥99.0%;二级≥98.0%。
外观与性状:	无色透明液体,有芳香气味。
pH:	
熔点(℃):	-96.7
沸点(℃):	39.8
相对密度(水=1):	1.33
相对蒸气密度(空气=1):	2.93
饱和蒸汽压(KPa):	30.55(10℃)
燃烧热(KJ/mol):	604.9
临界温度(℃):	237
临界压力(MPa):	6.08
辛醇/水分配系数的对数值:	1.25
闪点(℃):	无资料
引燃温度(℃):	615
爆炸上限%(V/V):	15.5

爆炸下限%(V/V):	66.4
溶解性:	微溶于水, 溶于乙醇、乙醚。
主要用途:	用作树脂及塑料工业的溶剂。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	碱金属、铝。
避免接触的条件:	光照。
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 1600~2000 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 88000mg/m ³ , 1/2 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 162mg, 中度刺激。家兔经皮: 810mg/24 小时, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 在地下水中有蓄积作用。对水生生物应给予特别注意。还应注意对大气的污染。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	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。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	61552
UN 编号:	1593
包装标志:	
包装类别:	O53
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。

29、甲醇

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	甲醇	中文名称 2：	木酒精
化学品英文名称：	methyl alcohol	英文名称 2：	methanol
技术说明书编码：	307	CAS No.：	67-56-1
分子式：	CH ₄ O	分子量：	32.04
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
甲醇		67-56-1	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2 急性毒性-经口,类别 3* 急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	对中枢神经系统有麻醉作用；对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变；可致代射性酸中毒。急性中毒：短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状（口服有胃肠道刺激症状）；经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、谵妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
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。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。
第七部分:操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,加强通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具(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、碱金属接触。灌装时应控制流速,且有接地装置,防止静电积聚。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、碱金属等分开存放,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。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	50
前苏联 MAC(mg/m ³):	5
TLVTN:	OSHA 200ppm,262mg/m ³ ; ACGIH 200ppm,262mg/m ³ [皮]
TLVWN:	ACGIH 250ppm,328mg/m ³ [皮]
监测方法:	气相色谱法;变色酸分光光度法
工程控制:	生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时,应该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:	穿防静电工作服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。实行就业前和定期的体检。
第九部分:理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色澄清液体,有刺激性气味。
pH:	
熔点(℃):	-97.8
沸点(℃):	64.8
相对密度(水=1):	0.79
相对蒸气密度(空气=1):	1.11
饱和蒸汽压(KPa):	13.33(21.2℃)
燃烧热(KJ/mol):	727.0
临界温度(℃):	240
临界压力(MPa):	7.95
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.82/-0.66
闪点(℃):	11
引燃温度(℃):	385
爆炸上限%(V/V):	44.0
爆炸下限%(V/V):	5.5
溶解性:	溶于水,可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。

主要用途:	主要用于制甲醛、香精、染料、医药、火药、防冻剂等。
其它理化性质:	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	酸类、酸酐、强氧化剂、碱金属。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 5628 mg/kg(大鼠经口); 15800 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 83776mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	32058
UN 编号:	1230
包装标志:	
包装类别:	O52
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:	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、酸类、碱金属、食用化学品等混装混运。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。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。

30、乙醇[无水]、乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	乙醇	中文名称 2：	酒精
化学品英文名称：	ethyl alcohol	英文名称 2：	ethanol
技术说明书编码：	393	CAS No.：	64-17-5
分子式：	C ₂ H ₆ O	分子量：	46.07
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
乙醇		64-17-5	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2		
侵入途径：			
健康危害：	本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。急性中毒：急性中毒多发生于口服。一般可分为兴奋、催眠、麻醉、窒息四阶段。患者进入第三或第四阶段，出现意识丧失、瞳孔扩大、呼吸不规律、休克、心力循环衰竭及呼吸停止。慢性影响：在生产中长期接触高浓度本品可引起鼻、眼、粘膜刺激症状，以及头痛、头晕、疲乏、易激动、震颤、恶心等。长期酗酒可引起多发性神经病、慢性胃炎、脂肪肝、肝硬化、心肌损害及器质性精神病等。皮肤长期接触可引起干燥、脱屑、皲裂和皮炎。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗。		
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。就医。		
食入：	饮足量温水，催吐。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。		
有害燃烧产物：			
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：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
第六部分：泄漏应急处理			
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。		
第七部分：操作处置与储存			
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、碱金属、胺类接触。灌装时应控制流速，且有接地装		

	置,防止静电积聚。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、碱金属、胺类等分开存放,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。
第八部分:接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	1000
TLVTN:	OSHA 1000ppm,1880mg/m ³ ; ACGIH 1000ppm,1880mg/m ³
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	
工程控制:	生产过程密闭,全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	一般不需要特殊防护,高浓度接触时可佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。
眼睛防护:	一般不需特殊防护。
身体防护:	穿防静电工作服。
手防护:	戴一般作业防护手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。
第九部分:理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色液体,有酒香。
pH:	
熔点(℃):	-114.1
沸点(℃):	78.3
相对密度(水=1):	0.79
相对蒸气密度(空气=1):	1.59
饱和蒸汽压(KPa):	5.33(19℃)
燃烧热(KJ/mol):	1365.5
临界温度(℃):	243.1
临界压力(MPa):	6.38
辛醇/水分配系数的对数值:	0.32
闪点(℃):	12
引燃温度(℃):	363
爆炸上限%(V/V):	19.0
爆炸下限%(V/V):	3.3
溶解性:	与水混溶,可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。
主要用途:	用于制酒工业、有机合成、消毒以及用作溶剂。
其它理化性质:	
第十部分:稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	

分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
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。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	32061
UN 编号:	1170
包装标志:	易燃液体
包装类别:	O52
包装方法:	小开口钢桶; 小开口铝桶; 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:	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、酸类、碱金属、胺类、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。

31、2-丙醇

2-丙醇; 异丙醇; 二甲基甲醇		
标识	中文名:	2-丙醇; 异丙醇; 二甲基甲醇
	英文名:	2-Propanol; Isopropyl alcohol
	分子式:	C ₃ H ₈ O
	分子量:	60.1
	CAS 号:	67-63-0

	RTECS 号:	NT8050000
	UN 编号:	1219
	危险货物编号:	32064
	IMDG 规则页码:	3244
理化性质	外观与性状:	无色透明液体,有似乙醇和丙酮混合物的气味。
	主要用途:	是重要的化工产品和原料。主要用于制药、化妆品、塑料、香料、涂料等。
	熔点:	-88.5
	沸点:	80.3
	相对密度(水=1):	0.79
	相对密度(空气=1):	2.07
	饱和蒸汽压(kPa):	4.40 / 20°C
	溶解性:	溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。
	临界温度(°C):	275.2
	临界压力(MPa):	4.76
	燃烧热(kJ/mol):	1984.7
	避免接触的条件:	
燃烧爆炸危险性	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	甲
	闪点(°C):	12°C闭杯; 18°C开杯
	自燃温度(°C):	399
	爆炸下限(V%):	2.0
	爆炸上限(V%):	12.7[93°C]
	危险特性:	其蒸气与空气形成爆炸性混合物,遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源引着回燃。若遇高热,容器内压增大,有开裂和爆炸的危险。 易燃性(红色): 3 反应活性(黄色): 0
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、酸类、酸酐、卤素。
包装与储运	灭火方法:	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。用水灭火无效。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
	危险性类别:	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (麻醉效应)
	危险货物包装标志:	7
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。仓温不宜超过 30°C。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型,开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。桶装堆垛不可过大,应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速(不超过 3m/s),且有接地装置,防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。

毒性危害		ERG 指南: 129 ERG 指南分类: 易燃液体(极性的 / 与水混溶的 / 有毒的)
	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 10mg / m ³ 美国 TWA: OSHA 400ppm, 985mg / m ³ ; ACGIH 400ppm, 985mg / m ³ 美国 STEL: ACGIH 500ppm, 1230mg / m ³
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	属微毒类 LD50: 5045mg / kg(大鼠经口); 12800mg / kg(兔经皮) LC50:
	健康危害:	接触高浓度蒸气出现头痛、倦睡、共济失调以及眼、鼻、喉刺激症状。口服可致恶心、呕吐、腹痛、腹泻; 倦睡、昏迷甚至死亡。长期皮肤接触可致皮肤干燥、皲裂。 IARC 评价: 3 组, 未分类物质。人类证据不充分, 动物证据不充分 IDLH: 2000ppm(10%LEL) 嗅阈: 0.442ppm OSHA: 表 Z—1 空气污染物 NIOSH 标准文件: NIOSH 76—142 健康危害(蓝色): 1
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用流动清水冲洗。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑, 用流动清水冲洗。
	吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难, 给予吸氧。
	食入:	误服者给饮大量温水, 催吐, 就医。
防护措施	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, 应该佩带防毒面具。NIOSH/OSHA 1200ppm: 连续供气式呼吸器、装药剂盒防有机蒸气的全面罩呼吸器、装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、动力驱动装有机蒸气滤毒盒的空气净化呼吸器、自携式呼吸器、全面罩呼吸器。 应急或有计划进入浓度未知区域, 或处于立即危及生命或健康的状况: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	一般不需特殊防护, 高浓度接触时可戴安全防护眼镜。
	防护服:	穿工作服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	工作现场严禁吸烟。保持良好的卫生习惯。
	泄漏处置:	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, 穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾会减少蒸发, 但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收, 使用无火花工具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。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。

32、过二硫酸铵

过硫酸铵; 高硫酸铵; 过二硫酸铵

	中文名:	过硫酸铵; 高硫酸铵; 过二硫酸铵
	英文名:	Ammonium persulfate
	分子式:	(NH ₄) ₂ S ₂ O ₈ ; H ₈ N ₂ O ₈ S ₂
	分子量:	228.2
	CAS 号:	7727-54-0
	RTECS 号:	SE0350000
	UN 编号:	1444
	危险货物编号:	51504
	IMDG 规则页码:	5126
	外观与性状:	无色单斜晶体, 有时略带浅绿色, 有潮解性。
	主要用途:	用作氧化剂、漂白剂、照相材料、分析试剂等。
	熔点:	分解
	沸点:	分解
	相对密度(水=1):	1.98
	相对密度(空气=1):	7.9
	饱和蒸汽压(kPa):	无资料
	溶解性:	易溶于水。
	临界温度(°C):	分解温度(°C): 120
	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	无意义
燃 烧 爆 炸 危 险 性	避免接触的条件:	接触潮湿空气。
	燃烧性:	助燃
	建规火险分级:	乙
	闪点(°C):	无意义
	自燃温度(°C):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	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(分解)产物:	氧化氮、氧化硫。
	稳定性:	稳定

	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强还原剂、活性金属粉末、水、硫、磷。
	灭火方法:	雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。 在安全防爆距离以外,使用雾状水冷却暴露的容器。若冷却水流不起作用(排放音量、音调升高,罐体变色或有任何变形的迹象),立即撤离到安全区域。
包装与储运	危险性类别:	氧化性固体,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 呼吸道致敏物,类别 1 皮肤致敏物,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)
	危险货物包装标志:	11
	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。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。禁止震动、撞击和摩擦。
		ERG 指南: 140 ERG 指南分类: 氧化剂
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: ACGIH 5mg[S2O8] / m3 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	LD50: 820mg / kg(大鼠经口) LC50:
	健康危害:	对皮肤粘膜有刺激性和腐蚀性。吸入后引起鼻炎、喉炎、气短和咳嗽等。眼及皮肤接触可引起强烈刺激、疼痛甚至灼伤。口服引起腹痛、恶心和呕吐。长期皮肤接触可引起变应性皮炎。
		IDLH: 300ppm(以氨计) 健康危害(蓝色): 1 易燃性(红色): 0 反应活性(黄色): 1

		特殊危险：氧化剂
	皮肤接触：	脱去污染的衣着，用流动清水冲洗 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。
	眼睛接触：	立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。
	食入：	误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
	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，应该佩带防毒面具。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生：装滤毒盒的空气净化式呼吸器(1)、自携式逃生呼吸器。注意：(1)只能用不能被氧化的吸附剂(不能用炭)。
	眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
	防护服：	穿相应的防护服。
	手防护：	戴防化学手套。
	其他：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，彻底清洗。注意个人清洁卫生。
	泄漏处置：	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，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集加入水中(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。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。
		环境信息：应急计划和社区知情权法：款 313 表 R，最低应报告浓度 1.0%。

33、亚硝酸钠

亚硝酸钠		
标识	中文名：	亚硝酸钠
	英文名：	Sodium nitrite
	分子式：	NaNO ₂
	分子量：	69.01

	CAS 号:	7632-00-0
	RTECS 号:	RA1225000
	UN 编号:	1500
	危险货物编号:	51525
	IMDG 规则页码:	5181
理化性质	外观与性状:	白色或淡黄色细结晶, 无臭, 略有咸味, 易潮解。
	主要用途:	用于染料、医药等的制造, 也用于有机合成。
	熔点:	271
	沸点:	320(分解)
	相对密度(水=1):	2.17
	相对密度(空气=1):	无资料
	饱和蒸汽压(kPa):	无资料
	溶解性:	易溶于水, 微溶于乙醇、甲醇、乙醚。
	临界温度(°C):	分解温度(°C): 320
	临界压力(MPa):	
燃烧爆炸危险性	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	接触空气。
	燃烧性:	助燃
	建规火险分级:	乙
	闪点(°C):	无意义
	自燃温度(°C):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	暴露在空气中会被氧化而变质。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。 易燃性(红色): 0 反应活性(黄色): 1 特殊危险: 氧化剂
	燃烧(分解)产物:	氮氧化物。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强还原剂、活性金属粉末、强酸。
包装与储运	灭火方法:	雾状水、砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。
	危险性类别:	氧化性固体, 类别 3 急性毒性-经口, 类别 3* 危害水生环境-急性危害, 类别 1
	危险货物包装标志:	11
	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。包装要求密封, 不可与空气接触。应与易燃、可燃物, 还原剂、硫、磷、氧化剂等分开存放。切忌混储混运。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。废弃: 根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系, 确定处置方法。 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; 塑料袋外麻袋。 ERG 指南: 140

毒性危害	ERG 指南分类:	氧化剂
	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: 未制定标准 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	LD50: 85mg / kg(大鼠经口) LC50: 5.5mg / kg(大鼠吸入) 该物质对环境可能有危害, 在地下水中有蓄积作用。
	健康危害:	毒作用为麻痹血管运动中枢及周围血管, 形成高铁血红蛋白。急性中毒表现为全身无力、头痛、头晕、恶心、呕吐、腹泻、呼吸困难; 检查见皮肤粘膜明显紫绀。严重者血压下降、昏迷, 死亡。接触工人手、足部皮肤可发生损害。 健康危害(蓝色): 2
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着, 用大量流动清水彻底冲洗。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难, 给予吸氧。
	食入:	误服者立即漱口, 给饮大量温水, 催吐, 就医。
防护措施	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。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL, 任何可检测浓度下: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	可采用安全面罩。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	必要时戴防护手套。
	其他:	工作后, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
泄漏处置:		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, 然后收集加入水中(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。

34、2-巯基乙醇

CAS:	60-24-2
名称:	2-巯基乙醇; 硫代乙二醇; 2-hydroxy-1-ethanethiol; thioglycol
分子式:	C ₂ H ₆ OS
分子量:	78.14
有害物成分:	2-巯基乙醇
健康危害:	吸入、摄入或经皮肤吸收后会中毒。中毒表现有紫绀、呕吐、震颤、

	头痛、惊厥、昏迷，甚至死亡。对眼、皮肤有强烈刺激性。可引起角膜混浊。
环境危害：	对环境有危害，对水体可造成污染。
燃爆危险：	本品可燃，有毒。
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：	饮足量温水，催吐。就医。
危险特性：	遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。受高热分解放出有毒的气体。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳、氧化硫。
灭火方法：	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。用水喷射逸出液体，使其稀释成不燃性混合物，并用雾状水保护消防人员。灭火剂：水、雾状水、抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
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：用活性炭或其它惰性材料吸收。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。
操作注意事项：	密闭操作，局部排风。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。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。在清除液体和蒸气前不能进行焊接、切割等作业。避免产生烟雾。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。包装必

	须密封，切勿受潮。应与氧化剂、碱类、食用化学品等分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
工程控制：	密闭操作，局部排风。
呼吸系统防护：	空气中浓度较高时，应该佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或逃生时，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：	戴乳胶手套。
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。
外观与性状：	水白色易流动液体，具有少许硫醇气味。
熔点(℃)：	-40
沸点(℃)：	157~158
相对密度(水=1)：	1.1143
相对蒸气密度(空气=1)：	2.69
饱和蒸气压(kPa)：	0.133(20℃)
闪点(℃)：	73
溶解性：	可混溶于水醇、醚、苯等。
主要用途：	用于合成树脂及用作杀霉菌剂、杀虫剂、增塑剂、水溶性还原剂等。
其它理化性质：	1.4996
禁配物：	强氧化剂、潮湿空气、强碱。
急性毒性：	LD50: 244 mg/kg(大鼠经口); 190 mg/kg(小鼠经口); 150 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料
刺激性：	家兔经皮：开放性刺激试验，10mg/24 小时，引起刺激。家兔经眼：2mg，重度刺激。
其它有害作用：	该物质对环境有危害，建议不要让其进入环境。应特别注意对水体的

废弃处置方法:	污染。
	建议用控制焚烧法或安全掩埋法处置。在能利用的地方重复使用容器或在规定场所掩埋。
危险货物编号:	61091
UN 编号:	2966
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。

35、2-巯基丙酸

C A S:	79-42-5
中文名称:	2-巯基丙酸
英文名称:	2-mercaptopropanoic acid
别 名:	2-巯基丙酸
分子式:	C ₃ H ₆ O ₂ S
分子量:	106.14400
熔 点:	10-14 °C(lit.)
密 度:	1.196 g/mL at 25 °C(lit.)
蒸汽压:	
溶解性:	
稳定性:	
外观与性状:	形状: 透明, 液体
危险标记:	
用 途:	仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

模块 1. 化学品

1.1 产品标识符

: 2-巯基丙酸

产品名称

1.2 鉴别的其他方法

Thiolactic acid

2-Mercaptopropionic acid

1.3 有关的确定了的物质或混合物的用途和建议不适合的用途

仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

模块 2. 危险性概述

2.1 GHS-分类

急性毒性-经口,类别 3

急性毒性-吸入,类别 3

皮肤腐蚀/刺激,类别 1

严重眼损伤/眼刺激,类别 1

2.2 GHS 标记要素, 包括预防性的陈述

象形图

警示词 危险

危险申明

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

警告申明

预防措施

P264 操作后彻底清洁皮肤。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应

P301 + P330 + P331 如果吞咽：漱口，不要催吐。

P303 + P361 + P353 如果皮肤(或头发)接触：立即除去/脱掉所有沾污的衣物，用水清洗皮肤/淋浴。

P304 + P340 如吸入：将患者移到新鲜空气处休息，并保持呼吸舒畅的姿势。

P305 + P351 + P338 如与眼睛接触，用水缓慢温和地冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，然后继续冲洗。

P310 立即呼叫中毒控制中心或医生。

P321 具体处置（见本标签上提供的急救指导）。

P363 沾污的衣服清洗后方可再用。

安全储存

P405 存放处须加锁。

废弃处置

P501 将内容物/ 容器处理到得到批准的废物处理厂。

2.3 其它危害物

催泪, 恶臭

模块 3. 成分/组成信息

3.1 物 质

别名 : Thiolactic acid

2-Mercaptopropionic acid

分子式 : C₃H₆O₂S

分子量 : 106.14 g/mol

组分 浓度或浓度范围

2-Mercaptopropionic acid <=100%

化学文摘登记号(CAS 79-42-5 No.)

EC-编号 201-206-5

模块 4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

吸入：如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止,进行人工呼吸。 请教医生。 请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

皮肤接触：立即脱掉被污染的衣服和鞋。 用肥皂和大量的水冲洗。 请教医生。

眼睛接触：用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。

食入：禁止催吐。 切勿给失去知觉者通过口喂任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。，咳嗽，呼吸短促，头痛，恶心

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

模块 5. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾,抗乙醇泡沫,干粉或二氧化碳灭火。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

碳氧化物, 硫氧化物

5.3 给消防员的建议

如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

5.4 进一步信息

无数据资料

模块 6. 泄露应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

使用个人防护用品。 避免吸入蒸气、烟雾或气体。 保证充分的通风。 人员疏散到安全区域。

6.2 环境保护措施

不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。 放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第 13 节。

模块 7. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免吸入蒸气和烟雾。

一般性的防火保护措施。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

贮存在阴凉处。 使容器保持密闭, 储存在干燥通风处。

打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

7.3 特定用途

无数据资料

模块 8. 接触控制和个体防护

8.1 容许浓度

最高容许浓度

没有已知的国家规定的暴露极限。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

根据良好的工业卫生和安全规范进行操作。休息前和工作结束时洗手。

个体防护设备：眼/面保护，紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准如 NIOSH (美国) 或 EN 166(欧盟)

检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护：戴手套取 手套在使用前必须受检查。请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。请清洗并吹干双手，所选择的保护手套必须符合 EU 的 89/686/EEC 规定和从它衍生出来的 EN 376 标准。

完全接触

物料: 丁基橡胶

最小的层厚度 0.3 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质 Butoject? (KCL 897 / Z677647, 规格 M)

飞溅保护

物料: 天然乳胶

最小的层厚度 0.6 mm

溶剂渗透时间: 30 min

测试过的物质 Lapren? (KCL 706 / Z677558, 规格 M)

测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用，或在不同于 EN374 规定的条件下应用，请与 EC 批准的手套的供应商联系。

这个推荐只是建议性的,并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。

这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护：全套防化学试剂工作服，防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护：如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具，请使用全面罩式多功能防毒面具（US）或 ABEK 型（EN 14387）防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式，则使用全面罩式送风防毒面具。呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH（US）或 CEN（EU）的呼吸器和零件。

模块 9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a) 外观与性状

形状: 透明, 液体

颜色: 无色

b) 气味: 无数据资料

c) 气味阈值: 无数据资料

d) pH 值: 无数据资料

e) 熔点/凝固点: 熔点/凝固点: 10 - 14 °C - lit.

f) 沸点、初沸点和沸程: 203 - 208 °C - lit.

g) 闪点: 112 °C - 闭杯

h) 蒸发速率: 无数据资料

i) 易燃性(固体,气体): 无数据资料

j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 无数据资料

k) 蒸气压: 无数据资料

l) 蒸汽密度: 无数据资料

m) 密度/相对密度: 1.196 g/cm³ 在 25 °C

n) 水溶性: 无数据资料

o) n-辛醇/水分配系数: 无数据资料

p) 自燃温度: 无数据资料

q) 分解温度: 无数据资料

r) 粘度: 无数据资料

模块 10. 稳定性和反应活性**10.1 反应性**

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 不相容的物质

强氧化剂，强碱，强还原剂

10.6 危险的分解产物

其它分解产物 - 无数据资料

模块 11. 毒理学资料**11.1 毒理学影响的信息**

急性毒性

无数据资料

皮肤刺激或腐蚀

无数据资料

眼睛刺激或腐蚀

无数据资料

呼吸道或皮肤过敏

无数据资料

生殖细胞致突变性

无数据资料

致癌性

IARC:

此产品中沒有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危险

无数据资料

潜在的健康影响

吸入 吸入可能有害。该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强

摄入 如服入是有害的。引致灼伤。

皮肤 通过皮肤吸收可能有害。引起皮肤灼伤。

眼睛 引起眼睛灼伤。

接触后的征兆和症状

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。，咳嗽，呼吸短促，头痛，恶心

附加说明

化学物质毒性作用登记: UF5250000

模块 12. 生态学资料**12.1 生态毒性**

无数据资料

12.2 持久性和降解性

无数据资料

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

无数据资料

12.6 其它不良影响

无数据资料

模块 13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

联系专业的拥有废弃物处理执照的机构来处理此物质。

受污染的容器和包装

按未用产品处置。

模块 14. 运输信息

14.1 联合国危险货物编号

欧洲陆运危规: 2936 国际海运危规: 2936 国际空运危规: 2936

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: THIO LACTIC ACID

国际海运危规: THIO LACTIC ACID

国际空运危规: Thiolactic acid

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 6.1 国际海运危规: 6.1 国际空运危规: 6.1

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: II 国际海运危规: II 国际空运危规: II

14.5 环境危险

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规: 国际空运危规: 否

海洋污染物（是/否）：否

14.6 对使用者的特别提醒

无数据资料

36、氟化钠

氟化钠

标识	中文名:	氟化钠
	英文名:	Sodium fluoride
	分子式:	NaF
	分子量:	42
	CAS 号:	7681-49-4
	RTECS 号:	WB0350000
	UN 编号:	1690
	危险货物编号:	61513
	IMDG 规则页码:	6258
	外观与性状:	白色粉末或结晶, 无臭。
理化性质	主要用途:	用作杀虫剂、木材防腐剂。
	熔点:	993
	沸点:	1700
	相对密度(水=1):	2.56
	相对密度(空气=1):	无资料
	饱和蒸汽压(kPa):	0.13 / 1077°C
	溶解性:	溶于水, 微溶于醇。
	临界温度(°C):	
	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	无意义
燃烧爆炸危险性	避免接触的条件:	接触潮湿空气。
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	
	闪点(°C):	无意义
	自燃温度(°C):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	未有特殊的燃烧爆炸特性。接触酸或酸气能产生有毒气体。
	燃烧(分解)产物:	氟化氢。
	稳定性:	稳定
包装与储运	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强酸。
	灭火方法:	不燃。火场周围可用的灭火介质。
	危险性类别:	急性毒性-经口, 类别 3* 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2 严重眼损伤/眼刺激, 类别 2
	危险货物包装标志:	15
毒性危害	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、食用化工原料分开存放。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。
	接触限值:	中国 MAC: 1mg[F] / m ³ 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: OSHA 2.5mg[F] / m ³ ; ACGIH 2.5mg[F] / m ³ 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入

	毒性:	属高毒类 LD50: 52mg / kg(大鼠经口); 57mg / kg(小鼠经口) LC50:
	健康危害:	急性中毒: 多为误服所致。服后立即出现恶心、呕吐、腹痛、腹泻。重者休克, 呼吸浅快、困难, 出现紫绀。可能于 2~4 小时内死亡。部分患者出现荨麻疹, 吞咽肌肉麻痹, 手足抽搐或四肢肌肉痉挛。氟化钠粉尘和蒸气对皮肤有刺激作用, 可以引起皮炎。慢性影响: 可引起氟骨症。
急救	皮肤接触:	脱去污染的衣着, 立即用流动清水彻底冲洗。
	眼睛接触:	立即提起眼睑, 用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
	食入:	患者清醒时给饮大量温水, 催吐, 尽快洗胃。就医。
防护措施	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, 应该佩带防毒口罩。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。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	戴防化学品手套。
	其他:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后, 淋浴更衣。工作服不要带到非作业场所, 单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。保持良好的卫生习惯。
	泄漏处置:	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, 穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物, 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。

37、三氯乙烯

CAS:	79-01-6
名称:	三氯乙烯; trichloroethylene
分子式:	C2HCl3
分子量:	131.39
有害物成分:	三氯乙烯
健康危害:	本品主要对中枢神经系统有麻醉作用。亦可引起肝、肾、心脏、三叉神经损害。急性中毒: 短小时内接触(吸入、经皮或口服)大量本品可引起急性中毒。吸入极高浓度可迅速昏迷。吸入高浓度后可有眼和上呼吸道刺激症状。接触数小时后出现头痛、头晕、酩酊感、嗜睡等, 重者发生谵妄、抽搐、昏迷、呼吸麻痹、循环衰竭。可出现以三叉神经损害为主的颅神经损害, 心脏损害主要为心律失常。可有肝肾损害。口服消化道症状明显, 肝肾损害突出。慢性中毒: 尚有争议。出现头痛、头晕、乏力、睡眠障碍、胃肠功能紊乱、周围神经炎、心肌损害、三叉神经麻痹和肝损害。可致皮

	肤损害。
环境危害：	对环境有严重危害，对水体和大气可造成污染。
燃爆危险：	本品可燃，有毒，具刺激性。
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。
危险类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 生殖细胞致突变性,类别 2 致癌性,类别 1B 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应） 危害水生环境-长期危害,类别 3
危险特性：	遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与强氧化剂接触可发生化学反应。受紫外光照射或在燃烧或加热时分解产生有毒的光气和腐蚀性的盐酸烟雾。
有害燃烧产物：	一氧化碳、二氧化碳、氯化氢、光气。
灭火方法：	消防人员须佩戴氧气呼吸器。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。 灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。
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：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。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。
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（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。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、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

储存注意事项:	备。倒空的容器可能残留有害物。 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、还原剂、碱类、金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。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。
中国 MAC(mg/m3):	30
前苏联 MAC(mg/m3):	10
TLVTN:	OSHA 100ppm; ACGIH 50ppm,269mg/m3
TLVWN:	ACGIH 100ppm,537mg/m3
监测方法:	吡啶—碱比色法；热解吸—气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭，加强通风。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，佩戴循环式氧气呼吸器。
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。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体，有似氯仿的气味。
熔点(℃):	-87.1
沸点(℃):	87.1
相对密度(水=1):	1.46
相对蒸气密度(空气=1):	4.53
饱和蒸气压(kPa):	13.33(32℃)
燃烧热(kJ/mol):	961.4

临界温度(℃):	271
临界压力(MPa):	5.02
辛醇/水分配系数的对数值:	2.4
引燃温度(℃):	420
爆炸上限%(V/V):	90.0
爆炸下限%(V/V):	12.5
溶解性:	不溶于水，溶于乙醇、乙醚，可混溶于多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂，用于脱脂、冷冻、农药、香料、橡胶工业、洗涤织物等。
禁配物:	强氧化剂、强还原剂、强碱、铝、镁。
避免接触的条件:	光照。
急性毒性:	LD50: 2402 mg/kg(小鼠经口) LC50: 45292mg/m ³ , 4 小时(小鼠吸入); 137752mg/m ³ , 1 小时(大鼠吸入)
刺激性:	家兔经眼: 20mg/24 小时, 中度刺激。家兔经皮: 500mg/24 小时, 重度刺激。
其它有害作用:	该物质对环境有严重危害,应特别注意对空气、水环境及水源的污染。在对人类重要食物链中, 特别是在水生生物中发生生物蓄积。
废弃处置方法:	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。
危险货物编号:	61580
UN 编号:	1710
包装类别:	O53
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。
--	----

38、四氯乙烯

四氯乙烯；全氯乙烯



标识	中文名:	四氯乙烯; 全氯乙烯
	英文名:	Tetrachloroethylene; Perchloroethylene
	分子式:	C2Cl4
	分子量:	165.82
	CAS 号:	127-18-4
	RTECS 号:	KX3850000
	UN 编号:	1897
	危险货物编号:	61580
	IMDG 规则页码:	6264
	外观与性状:	无色液体, 有氯仿样气味。
理化性质	主要用途:	用作溶剂。 凝固点: -22℃。
	熔点:	-22. 2
	沸点:	121. 2
	相对密度(水=1):	1. 63
	相对密度(空气=1):	5. 83
	饱和蒸汽压(kPa):	2. 11 / 20℃
	溶解性:	不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂。
	临界温度(℃):	347. 1
	临界压力(MPa):	9. 74 折射率: 1.506
	燃烧热(kJ/mol):	679. 3
燃烧爆炸危险性	避免接触的条件:	
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	
	闪点(℃):	无意义
	自燃温度(℃):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	一般不会燃烧, 但长时间暴露在明火及高温下仍能燃烧。受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。与活性金属粉末(如镁、铝等)能发生反应, 引起分解。若遇高热可发生剧烈分解, 引起容器破裂或爆炸事故。
	燃烧(分解)产物:	氯化氢、光气。
	稳定性:	稳定
包装与储	聚合危害:	能发生
	禁忌物:	强碱、活性金属粉末、碱金属。
	灭火方法:	雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。蒸气比空气重, 易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。蒸气能扩散到远处, 遇点火源着火, 并引起回燃。储存容器及其部件可能向四面八方飞射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。
包装与储	危险性类别:	致癌性,类别 1B 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2
	危险货物包装标志:	15

运	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。避光保存。包装要求密封,不可与空气接触。应与氧化剂、食用化工原料分开存放。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。运输按规定路线行驶,中途不得停驶。 废弃:处置前参阅国家和地方有关法规。废物储存参见“储运注意事项”。用安全掩埋法处置。 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;塑料瓶、镀锡薄钢板桶外满底花格箱。 ERG 指南:160 ERG 指南分类:卤代物溶剂
毒性危害	接触限值:	中国 MAC:未制定标准 苏联 MAC:10mg / m³ 美国 TWA: OSHA 100ppm; ACGIH 50ppm, 339mg / m³ 美国 STEL: ACGIH 200ppm, 1368mg / m³ 检测方法:热解吸—气相色谱法
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	属中等毒类 LD₅₀: 3005mg / kg(大鼠经口) LC₅₀: 50427mg / m³ 4小时(大鼠吸入) 刺激性 家兔经眼: 500mg(24小时), 轻度刺激。家兔经皮: 4mg, 轻度刺激。 致突变性 微生物致突变: 鼠伤寒沙门氏菌 50μl / 皿。微粒体致突变: 鼠伤寒沙门氏菌 200μl / 皿。 生殖毒性 大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO): 1000ppm(24小时, 孕后 1~22 天用药), 有胚胎毒性。小鼠吸入最低中毒浓度(TCLO): 300ppm(7小时, 孕后 6~15 天用药), 有胚胎毒性。 致癌性 IARC 致癌性评论: 动物为可疑性反应。
	健康危害:	本品有刺激和麻醉作用。吸入急性中毒者有上呼吸道刺激症状、流泪、流涎。随之出现头晕、头痛、恶心、运动失调及酒醉样症状。口服后出现头晕、头痛、倦睡、恶心、呕吐、腹痛、视力模糊、四肢麻木,甚至出现兴奋不安、抽搐乃至昏迷,可致死。慢性中毒者有乏力、眩晕、恶心、酩酊感等。可有肝损害。皮肤反复接触,可致皮炎和湿疹。 IARC 评价: 2B 组; 可疑人类致癌物; 人类证据不足; 动物证据充分 NTP: 可疑人类致癌物 IDLH: 150ppm; 1030. 5mg / m³; 潜在人类致癌物 嗅阈: 6. 17ppm NIOSH 标准文件: NIOSH 76—185 OSHA: 表 Z—1 空气污染物 以全氯乙烯计 OSHA: 表 Z—2 空气污染物 健康危害(蓝色): 2
	急救	皮肤接触: 脱去污染的衣着,用流动清水冲洗。对少量皮肤接触,避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。 眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量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。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: 患者清醒时给饮大量温水,催吐,洗胃。就医。
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。

措 施	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	必要时戴防化学品手套。
	其他:	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。注意个人卫生。
	泄漏处置:	疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,建议应急处理人员戴自给式呼吸器,穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收,收集运至废物处理场所处置。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗,经稀释的洗水放入废水系统。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。

39、丙烯酰胺

CAS:	79-06-1
名称:	丙烯酰胺; acrylamide
分子式:	C3H5NO
分子量:	71.08
有害物成分:	丙烯酰胺
健康危害:	本品是一种蓄积性的神经毒物,主要损害神经系统。轻度中毒以周围神经损害为主;重度可引起小脑病变。中毒多为慢性经过,初起为神经衰弱综合征。继之发生周围神经病。出现四肢麻木,感觉异常,腱反射减弱或消失,抽搐,瘫痪等。重度中毒出现以小脑病变为主的中毒性脑病。出现震颤、步态反紊乱、共济失调,甚至大小便失禁或小便潴留。皮肤接触本品,可发生粗糙、角化、脱屑。本品中毒主要因皮肤吸收引起。
燃爆危险:	本品可燃,有毒,为可疑致癌物。
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。
危险类别:	急性毒性-经口,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2

	皮肤致敏物,类别 1 生殖细胞致突变性,类别 1B 致癌性,类别 1B 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 1
危险特性:	遇明火、高热可燃。若遇高热,可发生聚合反应,放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳。
灭火方法:	采用雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。
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:收集回收或运至废物处理场所处置。
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、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。包装要求密封,不可与空气接触。应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放,切忌混储。不宜大量储存或久存。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。
中国 MAC(mg/m3):	0.3[皮]
前苏联 MAC(mg/m3):	0.2
TLVTN:	ACGIH 0.03mg/m3[皮]
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,应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。紧急事态抢救或撤离时,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:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，彻底清洗。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。实行就业前和定期的体检。
主要成分:	纯品
外观与性状:	白色结晶固体，无气味。
熔点(°C):	84.5
沸点(°C):	125(3.33kPa)
相对密度(水=1):	1.12
相对蒸气密度(空气=1):	2.45
饱和蒸气压(kPa):	0.21(84.5°C)
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.67
闪点(°C):	无意义
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚、丙酮，不溶于苯。
主要用途:	用于制造水溶性聚合物即聚丙烯酰胺。
禁配物:	强氧化剂、酸类、碱类。
避免接触的条件:	受热、光照。
急性毒性:	LD50: 150~180 mg/kg(大鼠经口) LC50: 无资料
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。
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
废弃处置方法:	用焚烧法处置。焚烧炉排出的氮氧化物通过洗涤器除去。
危险货物编号:	61740
UN 编号:	2074
包装类别:	O53
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:	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。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。

40、硫脲

CAS:	62-56-6
名称:	硫代尿素；硫脲；thiocarbamide；thiourea
分子式:	CH ₄ N ₂ S
分子量:	76.12
有害物成分:	硫脲
健康危害:	一次作用时毒性小，反复作用时可抑制甲状腺和造血器官的机能。可引起变态反应。可经皮肤吸收。本品粉尘对眼和上呼吸道有刺激性，吸入后引起咳嗽、胸部不适。口服刺激胃肠道。慢性影响：长期接触出现头痛、嗜睡、无力、面色苍白、面部虚肿、基础代谢降低、血压下降、脉搏变慢、白细胞减少等。对皮肤有损害，出现皮肤瘙痒、手掌出汗、皮炎、皲裂等。
环境危害:	对环境有危害。
燃爆危险:	本品可燃，有毒，具刺激性。
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。
危险类别:	生殖毒性,类别 2 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 2

危险特性:	遇明火、高热可燃。受热分解，放出氮、硫的氧化物等毒性气体。与氧化剂能发生强烈反应。
有害燃烧产物:	氧化氮、氧化硫。
灭火方法:	采用水、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。
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。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
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，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。
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。
前苏联 MAC(mg/m3):	0.3
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:	空气中粉尘浓度较高时，应该佩戴自吸过滤式防尘口罩。
眼睛防护:	一般不需特殊防护。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。
主要成分:	纯品
外观与性状:	白色光亮苦味晶体。
熔点(℃):	176~178
沸点(℃):	分解

相对密度(水=1):	1.41
辛醇/水分配系数的对数值:	2.5
闪点(°C):	无意义
溶解性:	溶于冷水、乙醇, 微溶于乙醚。
主要用途:	用于有机合成, 也用作药品、橡胶添加物、镀金材料等。
禁配物:	强氧化剂、强酸。
急性毒性:	LD50: 无资料 LC50: 无资料
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 由于热分解而形成的硫化物和氮氧化物, 对大气会造成污染。
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。焚烧炉排出的气体要通过洗涤器除去。
危险货物编号:	61821
包装类别:	O52
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 1.2 或 1.25 毫米, 每桶净重不超过 200 公斤); 塑料袋或二层牛皮纸袋外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶(罐)外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。
运输注意事项:	运输前应先检查包装容器是否完整、密封, 运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、氧化剂、食品及食品添加剂混运。运输途中应防暴晒、雨淋, 防高温。

41、丙烯酸羟丙酯

模块 1. 化学品

1.1 产品标识符

: 丙烯酸羟丙酯, 异构体混合物

产品名称

1.2 鉴别的其他方法

无数据资料

1.3 有关的确定了物质或混合物的用途和建议不适合的用途

仅用于研发。不作为药品、家庭或其它用途。

模块 2. 危险性概述

2.1 GHS 分类

急性毒性-经口,类别 3*

急性毒性-经皮,类别 3*

急性毒性-吸入,类别 3*

皮肤腐蚀/刺激,类别 1B

严重眼损伤/眼刺激,类别 1

皮肤致敏物,类别 1

2.2 GHS 标记要素, 包括预防性的陈述

象形图

警示词危险

危险申明

H301 + H311 + H331 吞咽、皮肤接触或吸入可致中毒。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。

H317 可能造成皮肤过敏反应。

警告申明

预防措施

P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾。

P264 操作后彻底清洗皮肤。

P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

P271 只能在室外或通风良好之处使用。

P272 受污染的工作服不得带出工作场地。

P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应

P301 + P310 + P330 如果吞咽: 立即呼叫解毒中心或就医。漱口。

P301 + P330 + P331 如误吞咽：漱口。不要诱导呕吐。

P303 + P361 + P353 如果皮肤（或头发）接触：立即除去脱掉所有沾污的衣物。用水清洗皮肤/淋浴。

P304 + P340 + P310 如果吸入：将受害人移至空气新鲜处并保持呼吸舒适的姿势休息。

立即呼叫解毒中心或就医。

P305 + P351 + P338 + P310 如溅入眼睛，用水小心冲洗几分钟。如戴隐形眼镜且便于取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。立即呼叫解毒中心或就医。

P333 + P313 如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。

P361 + P364 立即脱掉所有沾染的衣服，清洗后方可重新使用。

储存

P403 + P233 存放在通风良好的地方。保持容器密闭。

P405 存放处须加锁。

废弃处置

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

2.3 其它危害物 - 无

模块 3. 成分/组成信息

3.1 物质

分子式: C₆H₁₀O₃

分子量: 130.14 g/mol

组分浓度或浓度范围

Hydroxypropyl acrylate, mixture of isomers

化学文摘登记号(CAS 25584-83-2<= 100 % No.) 247-118-0

EC-编号 607-108-00-2

索引编号

模块 4. 急救措施

4.1 必要的急救措施描述

一般的建议

请教医生。 向到现场的医生出示此安全技术说明书。

吸入： 如果吸入,请将患者移到新鲜空气处。 如呼吸停止，进行人工呼吸。 请教医生。

皮肤接触： 立即脱掉被污染的衣服和鞋。 用肥皂和大量的水冲洗。 立即将患者送往医院。 请教医生。

眼睛接触： 用大量水彻底冲洗至少 15 分钟并请教医生。

食入： 禁止催吐。 切勿给失去知觉者喂食任何东西。 用水漱口。 请教医生。

4.2 主要症状和影响，急性和迟发效应

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。，痉挛，发炎，咽喉肿痛，痉挛，发炎，支气管炎，肺炎，

肺水肿，灼伤感：，咳嗽，喘息，喉炎，呼吸短促，头痛，恶心

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

4.3 及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示

无数据资料

模块 5. 消防措施

5.1 灭火介质

灭火方法及灭火剂

用水雾，耐醇泡沫，干粉或二氧化碳灭火。

5.2 源于此物质或混合物的特别的危害

产品分解后性质不明

5.3 给消防员的建议

如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

5.4 进一步信息

无数据资料

模块 6. 泄露应急处理

6.1 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

戴呼吸罩。避免吸入蒸气、气雾或气体。保证充分的通风。将人员疏散到安全区域。

6.2 环境保护措施

如能确保安全,可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产品进入下水道。

6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

用惰性吸附材料吸收并当作危险废物处理。放入合适的封闭的容器中待处理。

6.4 参考其他部分

丢弃处理请参阅第13节。

模块7. 操作处置与储存

7.1 安全操作的注意事项

避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气或雾滴。

7.2 安全储存的条件,包括任何不兼容性

贮存在阴凉处。使容器保持密闭,储存在干燥通风处。

打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。

7.3 特定用途

无数据资料

模块8. 接触控制和个体防护

8.1 控制参数

职业接触限值

不含有职业接触限值的物质。

8.2 暴露控制

适当的技术控制

避免与皮肤、眼睛和衣服接触。休息前和操作本品后立即洗手。

个体防护装备

眼面防护

紧密装配的防护眼镜请使用经官方标准如 NIOSH(美国) 或 EN 166(欧盟)

检测与批准的设备防护眼部。

皮肤保护

戴手套取 手套在使用前必须受检查。

请使用合适的方法脱除手套(不要接触手套外部表面),避免任何皮肤部位接触此产品。

使用后请将被污染过的手套根据相关法律法规和有效的实验室规章制度谨慎处理。请清洗并吹干双手

所选择的保护手套必须符合 EU 的 89/686/EEC 规定和从它衍生出来的 EN 376 标准。

完全接触

材料: 氯丁二烯

最小的层厚度 0.6 mm

溶剂渗透时间: 480 min

测试过的物质 Camapren® (KCL 722 / Z677493, 规格 M)

飞溅保护

材料: 丁腈橡胶

最小的层厚度 0.4 mm

溶剂渗透时间: 30 min

测试过的物质 Camatril® (KCL 730 / Z677442, 规格 M)

, 测试方法 EN374

如果以溶剂形式应用或与其它物质混合应用, 或在不同于 EN

374 规定的条件下应用, 请与 EC 批准的手套的供应商联系。

这个推荐只是建议性的,并且务必让熟悉我们客户计划使用的特定情况的工业卫生学专家评估确认才可。

这不应该解释为在提供对任何特定使用情况方法的批准。

身体保护

全套防化学试剂工作服, 防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。

呼吸系统防护

如危险性评测显示需要使用空气净化的防毒面具, 请使用全面罩式多功能防毒面具(US)或 ABEK 型 (EN 14387) 防毒面具筒作为工程控制的候补。如果防毒面具是保护的唯一方式, 则使用全面罩

式送风防 毒面具。 呼吸器使用经过测试并通过政府标准如 NIOSH（US）或 CEN（EU）的呼吸器和零件。

模块 9. 理化特性

9.1 基本的理化特性的信息

a) 外观与性状

形状: 液体

颜色: 无色

b) 气味

无数据资料

c) 气味阈值

无数据资料

d) pH 值

无数据资料

e) 熔点/凝固点

熔点/熔点范围: -23.39 °C

f) 初沸点和沸程

77 °C 在 7 hPa - lit.

g) 闪点

99 °C - 闭杯

h) 蒸发速率

无数据资料

i) 易燃性(固体,气体)

无数据资料

j) 高的/低的燃烧性或爆炸性限度 爆炸下限: 1.8 %(V)

k) 蒸气压

1.18 hPa 在 20 °C

l) 蒸气密度

4.49 - (空气 = 1.0)

m) 密度/相对密度

1.044 g/cm³ 在 25 °C

n) 水溶性

1,000 g/l 在 23 °C - OECD 测试导则 105 - 可溶

o) 正辛醇/水分配系数

log Pow: 0.2 在 25 °C

p) 自燃温度

308 °C 在 1,001 - 1,006 hPa

q) 分解温度

无数据资料

r) 黏度

无数据资料

模块 10. 稳定性和反应活性

10.1 反应性

无数据资料

10.2 稳定性

无数据资料

含有下列稳定剂:

Mequinol (200 ppm)

10.3 危险反应

无数据资料

10.4 应避免的条件

无数据资料

10.5 不相容的物质

强氧化剂强氧化剂, 强酸, 硝酸钾

10.6 危险的分解产物

其它分解产物 - 无数据资料

模块 11. 毒理学资料

11.1 毒理学影响的信息

急性毒性

无数据资料

皮肤腐蚀/刺激

皮肤 - 家兔 - 引致灼伤。

严重眼睛损伤/眼刺激

无数据资料

呼吸或皮肤过敏

生殖细胞致突变性

体内基因毒性 - 小鼠 - 雄性和雌性 - 强饲法 - 阴性

致癌性

IARC:

此产品中沒有大于或等于 0.1%含量的组分被 IARC 鉴别为可能的或肯定的人类致癌物。

生殖毒性

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（一次接触）

无数据资料

特异性靶器官系统毒性（反复接触）

无数据资料

吸入危害

无数据资料

潜在的健康影响

吸入吸入会中毒。 该物质对组织、粘膜和上呼吸道破坏力强

食入误吞会中毒。 引致灼伤。

皮肤如果被皮肤吸收会有毒性 引起皮肤灼伤。

眼睛引起眼睛灼伤。

接触后的征兆和症状

该物质对粘膜组织和上呼吸道、眼睛和皮肤破坏巨大。，痉挛，发炎，咽喉肿痛，痉挛，发炎，支气管炎，肺炎，

肺水肿，灼伤感：，咳嗽，喘息，喉炎，呼吸短促，头痛，恶心

据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

附加说明

化学物质毒性作用登记：无数据资料

模块 12. 生态学资料

12.1 生态毒性

对鱼类的毒性流水式试验 LC50 - *Pimephales promelas* (肥头鲦鱼) - 3.1 mg/l - 96 h

对水蚤和其他水生无脊静态试验 EC50 - *Daphnia magna* (水蚤) - 24 mg/l - 48 h

椎动物的毒性方法: OECD 测试导则 202

对藻类的毒性静态试验 EC50 - *Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻) - 6.98 mg/l - 72 h

方法: OECD 测试导则 201

12.2 持久性和降解性

生物降解能力好氧的 - 暴露时间 14 d

结果: 90 - 100 % - 快速生物降解的。

方法: OECD 测试导则 301A

12.3 潜在的生物累积性

无数据资料

12.4 土壤中的迁移性

无数据资料

12.5 PBT 和 vPvB 的结果评价

无数据资料

12.6 其他不良影响

无数据资料

模块 13. 废弃处置

13.1 废物处理方法

产品

将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。

受污染的容器和包装

按未用产品处置。

模块 14. 运输信息

14.1 联合国编号

欧洲陆运危规: 1760 国际海运危规: 1760 国际空运危规: 1760

14.2 联合国运输名称

欧洲陆运危规: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydroxypropyl acrylate, mixture of isomers)

国际海运危规: CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Hydroxypropyl acrylate, mixture of isomers)

国际空运危规: Corrosive liquid, n.o.s. (Hydroxypropyl acrylate, mixture of isomers)

14.3 运输危险类别

欧洲陆运危规: 8 国际海运危规: 8 国际空运危规: 8

14.4 包裹组

欧洲陆运危规: III 国际海运危规: III 国际空运危规: III

14.5 环境危险

欧洲陆运危规: 否 国际海运危规: 否 国际空运危规: 否

海洋污染物（是/否）：否

14.6 特殊防范措施

无数据资料

42、正磷酸

CAS:	7664-38-2
名称:	磷酸; orthophosphoric acid; phosphoric acid
分子式:	H3PO4
分子量:	98.00

有害物成分:	磷酸
健康危害:	蒸气或雾对眼、鼻、喉有刺激性。口服液体可引起恶心、呕吐、腹痛、血便或休克。皮肤或眼接触可致灼伤。慢性影响：鼻粘膜萎缩、鼻中隔穿孔。长期反复皮肤接触，可引起皮肤刺激。
环境危害:	对环境有危害，对水体可造成污染。
燃爆危险:	本品不燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。
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。
危险类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
危险特性:	遇金属反应放出氢气，能与空气形成爆炸性混合物。受热分解产生剧毒的氧化磷烟气。具有腐蚀性。
有害燃烧产物:	氧化磷。
灭火方法:	用雾状水保持火场中容器冷却。用大量水灭火。
应急处理:	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。
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（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与碱类、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。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应小心把酸慢慢加入水中，防止发生过热和飞溅。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装密封。应与易（可）

	燃物、碱类、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。
TLVTN:	OSHA 1mg/m ³ ; ACGIH 1mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 3mg/m ³
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:	可能接触其蒸气时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）；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:	穿橡胶耐酸碱服。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。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。
主要成分:	含量：工业级 一级≥85.0%。
外观与性状:	纯磷酸为无色结晶，无臭，具有酸味。
熔点(℃):	42.4(纯品)
沸点(℃):	260
相对密度(水=1):	1.87(纯品)
相对蒸气密度(空气=1):	3.38
饱和蒸气压(kPa):	0.67(25℃，纯品)
燃烧热(kJ/mol):	无意义
闪点(℃):	无意义
引燃温度(℃):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	与水混溶，可混溶于乙醇。

主要用途:	用于制药、颜料、电镀、防锈等。
禁配物:	强碱、活性金属粉末、易燃或可燃物。
急性毒性:	LD50: 1530 mg/kg(大鼠经口); 2740 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料
刺激性:	家兔经眼: 119mg, 重度刺激。家兔经皮: 595mg/24 小时, 重度刺激。
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体的污染。
废弃处置方法:	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。
危险货物编号:	81501
UN 编号:	1805
包装类别:	O53
包装方法:	玻璃瓶或塑料桶(罐)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; 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:	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、碱类、活性金属粉末、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。

43、氨基磺酸

氨基磺酸; 磺酰胺酸; 磺酸铵; 氨磺酸		
标识	中文名:	氨基磺酸; 磺酰胺酸; 磺酸铵; 氨磺酸
	英文名:	Sulfamic acid; Amidosulfonic acid
	分子式:	H3NO3S; H2NSO2OH
	分子量:	97.09
	CAS 号:	5329-14-6
	RTECS 号:	W05950000
	UN 编号:	2967
	危险货物编号:	81506
	IMDG 规则页码:	8229
理化性质	外观与性状:	白色结晶体, 无臭无味。不挥发。不吸湿。由尿素与发烟硫酸或氯磺酸作用而成。
	主要用途:	作为酸碱滴定的基准试剂, 也用作除草剂、防火剂; 纸张和纺织品的软化剂及有机合成。

	熔点:	205(开始分解)
	沸点:	209
	相对密度(水=1):	2.13
	相对密度(空气=1):	3.3
	饱和蒸汽压(kPa):	无资料
	溶解性:	溶于水、液氨,不溶于乙醇、乙醚,微溶于甲醇。在水溶液中能电离,呈中等酸性。大部分金属盐也溶于水。
	临界温度(°C):	分解温度(°C): 209
	临界压力(MPa):	密度 2.126
	燃烧热(kJ/mol):	无意义
	避免接触的条件:	
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性:	助燃
	建规火险分级:	
	闪点(°C):	无意义
	自燃温度(°C):	无意义
	爆炸下限(V%):	无意义
	爆炸上限(V%):	无意义
	危险特性:	受热分解,放出氮、硫的氧化物等毒性气体。常温时稳定。在高温时分解。干燥时稳定,在溶液中水解成硫酸氢铵。
	燃烧(分解)产物:	氧化氮、硫化物。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
包 装 与 储 运	禁忌物:	强氧化剂、强碱。
	灭火方法:	雾状水、泡沫、二氧化碳。砂土。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外,使用雾状水冷却暴露的容器。
	危险性类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3
	危险货物包装标志:	20
	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂、碱类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。
		ERG 指南: 154
		ERG 指南分类: 有毒和 / 或腐蚀性物质(不燃的)
	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: 未制定标准 美国 STEL: 未制定标准 中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: 未制定标准 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
毒 性 危 害	毒性:	LD50: 3160mg/kg(大鼠经口) LC50:
	健康危害:	吸入本品对上呼吸道有刺激作用。皮肤或眼接触有强烈刺激性或造成灼伤。口服灼伤口腔和消化道。

急救	皮肤接触:	立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤, 就医治疗。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触, 避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识, 注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。如果呼吸困难, 给予吸氧。如果患者食入或吸入该物质不要对口进行人工呼吸, 可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
	食入:	误服者立即漱口, 给以牛奶或蛋清。就医。
防护措施	工程控制:	密闭操作。局部排风。
	呼吸系统防护:	可能接触毒物时, 应该佩带防毒口罩。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL, 任何可检测浓度下: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿相应的防护服。
	手防护:	戴防化学品手套。
	其他:	工作后, 淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。保持良好的卫生习惯。
泄漏处置:		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, 在确保安全情况下堵漏。避免扬尘, 小心扫起, 置于袋中转移至安全场所。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。

44、亚硫酸氢钠

亚硫酸氢钠; 酸式亚硫酸钠; 重亚硫酸钠		
标识	中文名:	亚硫酸氢钠; 酸式亚硫酸钠; 重亚硫酸钠
	英文名:	Sodium bisulfite; Hydrogen sulfite sodium
	分子式:	NaHSO ₃
	分子量:	104.06
	CAS 号:	7631-90-5
	RTECS 号:	VZ2000000
	UN 编号:	2693
	危险货物编号:	81510
	IMDG 规则页码:	8126
	外观与性状:	白色结晶粉末, 有二氧化硫的气味。
理化性质	主要用途:	用作漂白剂、媒染剂、蔬菜脱水和保存剂、照相还原剂、医药电镀、造纸等助漂净剂。
	熔点:	(分解)
	沸点:	
	相对密度(水=1):	1.48(20℃)
	相对密度(空气=1):	
	饱和蒸汽压(kPa):	
	溶解性:	易溶于水, 微溶于醇、乙醚。
	临界温度(℃):	

燃 烧 爆 炸 危 险 性	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	
	避免接触的条件:	接触空气。
	燃烧性:	不燃
	建规火险分级:	
	闪点(°C):	
	自燃温度(°C):	
	爆炸下限(V%):	
	爆炸上限(V%):	
	危险特性:	具有强还原性。有腐蚀性。接触酸或酸气能产生有毒气体。受高热分解,放出有毒的烟气。 易燃性(红色): 1 反应活性(黄色): 0
	燃烧(分解)产物:	氧化硫、氧化钠。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、强酸、强碱。
包 装 与 储 运	危险性类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2
	危险货物包装标志:	20
	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光曝晒。保持容器密封,勿与空气接触,防止氧化变质。应与碱类、酸类等分开存放。不宜久存,以免变质。操作现场不得吸烟、饮水、进食。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。 ERG 指南: 154(溶液) ERG 指南分类: 有毒和 / 或腐蚀性物质(不燃的)
毒 性 危 害	接触限值:	中 国 MAC: 未制订标准 前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV—TWA: 5mg / m ³ 美国 TLV—STEL: 未制订标准
	侵入途径:	吸入 食入
	毒性:	LD50: 2000mg / kg(大鼠经口) LC50:
	健康危害:	对眼睛、皮肤和粘膜有腐蚀性。误服会中毒。有致敏作用。资料报道有致突变作用。能散发出有毒的二氧化硫气体。 健康危害(蓝色): 1
急 救	皮肤接触:	用肥皂水及清水彻底冲洗。就医。脱去并隔离被污染的衣服和鞋。对少量皮肤接触,避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。
	眼睛接触:	拉开眼睑,用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时,立即进行人工呼吸。就医。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸,可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
	食入:	误服者,口服牛奶、豆浆或蛋清,就医。

防护措施	工程控制:	密闭操作, 局部排风。
	呼吸系统防护:	作业工人应该佩戴防尘口罩。空气中浓度较高时, 建议佩戴自给式呼吸器。高于 NIOSH REL 浓度或尚未建立 REL, 任何可检测浓度下: 自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生: 装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器(防毒面具)、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿防腐工作服。
	手防护:	戴橡胶手套。
	其他:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前后不饮酒, 用温水洗澡。工作服不要带到非作业场所, 单独存放被毒物污染的衣服, 洗后再用。注意个人清洁卫生。
泄漏处置:		隔离泄漏污染区, 周围设警告标志, 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, 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收, 收集运至废物处理场所。用水刷洗泄漏污染区, 对污染地带进行通风。如大量泄漏, 收集回收或无害处理后废弃。

45、巯基乙酸

CAS:	68-11-1
名称:	硫代乙醇酸; 硫氢基乙酸; mercaptoacetic acid; thioglycolic acid
分子式:	C ₂ H ₄ O ₂ S
分子量:	92.12
有害物成分:	硫氢基乙酸
健康危害:	本品的毒作用, 可能是其与某些酶的巯基的特殊作用有关, 本品有强烈的刺激性。眼接触可致严重损害, 导致永久性失明。可致皮肤灼伤; 对皮肤有致敏性, 引起过敏性皮炎。能经皮肤吸收引起中毒, 动物皮肤贴敷本品 10% 溶液 < 5ml/kg 即引起死亡。
燃爆危险:	本品可燃, 具腐蚀性、强刺激性, 可致人体灼伤, 具致敏性。
皮肤接触:	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, 洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。
危险类别:	急性毒性-经口, 类别 3*

	急性毒性-经皮,类别 3* 急性毒性-吸入,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1
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。具有较强的腐蚀性。
有害燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳、硫化物。
灭火方法:	采用雾状水、泡沫、砂土灭火。
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。
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(半面罩),戴化学安全防护眼镜,穿防酸碱工作服,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。避免与氧化剂接触。搬运时轻装轻卸,保持包装完整,防止洒漏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项:	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与氧化剂分开存放,切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
前苏联 MAC(mg/m3):	0.1[皮]
TLVTN:	ACGIH 1ppm,3.8mg/m3[皮]
工程控制:	密闭操作,注意通风。尽可能机械化、自动化。
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(半面罩)。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:	穿防酸碱工作服。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水,饭前要洗手。工作完毕,淋浴更衣。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。
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体,有强烈令人不愉快的气味。
熔点(°C):	-16.5
沸点(°C):	104~106(1.47kPa)
相对密度(水=1):	1.33
饱和蒸气压(kPa):	1.47(104~106°C)
闪点(°C):	>110
引燃温度(°C):	662
爆炸下限%(V/V):	5.9
溶解性:	与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚,溶于普通溶剂。
主要用途:	用作测定铁的试剂及稳定剂,用于药水、烫发水制造等。
禁配物:	强氧化剂。
急性毒性:	LD50: <50 mg/kg(大鼠经口); 250 mg/kg(小鼠经口) LC50: 无资料
其它有害作用:	无资料。
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。
危险货物编号:	81611
UN 编号:	1940
包装类别:	O52
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、复合塑料瓶或铝瓶外普通木箱。
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。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、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，勿在居民区和人口稠密区停留。

46、丙烯酸[稳定的]

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	丙烯酸	中文名称 2：	
化学品英文名称：	acrylic acid	英文名称 2：	propenoic acid
技术说明书编码：	917	CAS No.：	79-10-7
分子式：	C ₃ H ₄ O ₂	分子量：	72.06
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
丙烯酸	≥99.0%	79-10-7	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 3 急性毒性-经皮,类别 3 急性毒性-吸入,类别 3 皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	本品对皮肤、眼睛和呼吸道有强烈刺激作用。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品易燃，具腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	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。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热，可发生聚合反应，放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。遇热、光、水分、过氧化物及铁质易自聚而引起爆炸。		
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。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。		
第六部分：泄漏应急处理			

应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。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。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。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。
第七部分: 操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,加强通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(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。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、碱类接触。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:	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 5℃(装于受压容器中例外)。库内湿度最好不大于 85%。包装要求密封,不可与空气接触。应与氧化剂、碱类分开存放,切忌混储。不宜大量储存或久存。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。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	6[皮]
前苏联 MAC(mg/m ³):	5
TLVTN:	ACGIH 2ppm,5.9mg/m ³
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭,加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其蒸气时,必须佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)或直接式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,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:	穿橡胶耐酸碱服。
手防护:	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护:	工作场所禁止吸烟、进食和饮水,饭前要洗手。工作完毕,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	含量≥99.0%。
外观与性状:	无色液体,有刺激性气味。
pH:	
熔点(°C):	14
沸点(°C):	141
相对密度(水=1):	1.05
相对蒸气密度(空气=1):	2.45
饱和蒸气压(kPa):	1.33(39.9℃)
燃烧热(kJ/mol):	1366.9
临界温度(°C):	无资料
临界压力(MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	0.36(计算值)
闪点(°C):	50
引燃温度(°C):	438

爆炸上限%(V/V):	8.0
爆炸下限%(V/V):	2.4
溶解性:	与水混溶,可混溶于乙醇、乙醚。
主要用途:	用于树脂制造。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、强碱。
避免接触的条件:	光照、受热。
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 2520 mg/kg(大鼠经口); 950 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 5300mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 250 μg, /24 小时, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 500mg, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	无资料
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	81617
UN 编号:	2218
包装标志:	
包装类别:	O52
包装方法:	塑料桶(胆)外钢塑复合桶; 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、碱类、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。

47、甲基丙烯酸[稳定的]

CAS:	79-41-4
名称:	甲基丙烯酸; methacrylic acid
分子式:	C ₄ H ₆ O ₂
分子量:	86.09
有害物成分:	甲基丙烯酸
健康危害:	本品对鼻、喉有刺激性;高浓度接触可能引起肺部改变。对皮肤有刺激性,可致灼伤。眼接触可致灼伤,造成永久性损害。慢性影响:可能引起肺、肝、肾损害。对皮肤有致敏性,致敏后,即使接触极低水平的本品,也能引起皮肤刺痒和皮疹。
燃爆危险:	本品易燃,具腐蚀性、刺激性,可致人体灼伤。
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。
危险类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激)
危险特性:	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热易引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。若遇高热,可发生聚合反应,放出大量热量而引起容器破裂和爆炸事故。
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。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。
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。若是液体。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。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。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。
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。建议操作人员佩戴直接式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防酸碱工作服，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、胺类、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：	通常商品加有阻聚剂。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、胺类、碱类分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。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。
前苏联 MAC(mg/m3)：	5
TLVTN：	ACGIH 20ppm,70mg/m3
工程控制：	生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，佩戴直接式防毒面具（半面罩）。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿防酸碱工作服。
手防护：	戴橡胶耐酸碱手套。
其他防护：	工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
主要成分：	含量：一级≥97.0%；二级≥95.0%。
外观与性状：	无色结晶或透明液体，有刺激性气味。
熔点(℃)：	15
沸点(℃)：	161
相对密度(水=1)：	1.01

饱和蒸气压(kPa):	1.33(60.6℃)
闪点(℃):	68
引燃温度(℃):	400
溶解性:	溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂。
主要用途:	用于有机合成, 及聚合物制备。
禁配物:	强氧化剂、胺类、强碱。
避免接触的条件:	光照、受热。
急性毒性:	LD50: 1600 mg/kg(小鼠经口); 500 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料
其它有害作用:	无资料。
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。
危险货物编号:	81618
UN 编号:	2531
包装类别:	O53
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:	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、胺类、碱类、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, 勿在居民区和人口稠密区停留。

48、烷基、芳基或甲苯磺酸[含游离硫酸]

第一部分：化学品及企业标志

化学品中文名称：甲苯磺酸

化学品英文名称：benzenesulfonicacid

第二部分：成分/组成信息

混合物口

第三部分：危险性概述

危险性类别：皮肤腐蚀/刺激,类别 1

严重眼损伤/眼刺激,类别 1

受高热分解产生有毒的硫化物烟气。

吸入、摄入或经皮肤吸收后对身体有害。本品对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有强烈的刺激作用。吸入后，可引起喉、支气管的痉挛、炎症及水肿，化学性肺炎或肺水肿。中毒的症状可有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、喉炎、头痛、恶心和呕吐。不慎与眼睛接触后，请立即用大量清水冲洗并征求医生意见。

穿戴适当的防护服、手套和护目镜或面具。

若发生事故或感不适，立即就医(可能的话，出示其标签)。

第四部分：急救措施

【皮肤接触】立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。

【眼睛接触】立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。

【吸入】迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

【食入】用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。

第五部分：消防措施

危险特征：【危险特性】受高热分解产生有毒的硫化物烟气。

【有害燃烧产物】一氧化碳、二氧化碳、硫化物。

【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。

第六部分：泄漏应急处理

【应急处理】隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。

第七部分：操作处置与储存

【操作注意事项】密闭操作，局部排风。操作人员必须经过专门培训，

严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防尘面具（全面罩），穿连衣式胶布防毒衣，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与氧化剂、酸类、碱类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

【储存注意事项】储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、酸类、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。

第八部分：接触控制/个体防护

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】穿连衣式胶布防毒衣。

【手防护】戴橡胶手套。

【其他防护】工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。定期体检。

第九部分：理化特性

【主要成分】纯品

【外观与性状】无色针状或片状晶体。

【熔点（℃）】44

【沸点（℃）】137

【燃烧热(kJ/mol)】无意义

【闪点（℃）】无意义

【引燃温度（℃）】无意义

【爆炸上限%(V/V)】无意义

【爆炸下限%(V/V)】无意义

【溶解性】易溶于水，易溶于乙醇，微溶于苯，不溶于乙醚、二硫化碳。

【主要用途】主要用于经碱熔制苯酚，也用于制间苯二酚等，还用作催

化剂。

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：【禁配物】强氧化剂、强酸、碱。

第十一部分：毒理学资料

【急性毒性】LD50：400～3200 mg/kg(小鼠经口)；890 mg/kg(大鼠经口)

刺激性：

致敏性：

致突变性：

致畸性：

第十二部分：生态学资料

【其它有害作用】该物质对环境有危害，对水体和大气可造成污染，有机酸易在大气化学和大气物理变化中形成酸雨。因而当 PH 值降到 5 以下时，会给动、植物造成严重危害，鱼的繁殖和发育会受到严重影响，流域土壤和水体底泥中的金属可被溶解进入水中毒害鱼类。水体酸化还会导致水生生物的组成结构发生变化，耐酸的藻类、真菌增多，而有根植物、细菌和脊椎动物减少，有机物的分解率降低。酸化后会严重导致湖泊、河流中鱼类减少或死亡。第十三部分：废弃处置根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

第十四部分：运输信息

危险货物编号：81109

UN 编号：2584

包装标志：第 8 类腐蚀品第 1 项酸性腐蚀品

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：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、酸类、碱金属、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。

49、乙醇钠

乙氧基钠；乙醇钠



江西通安

标识	中文名:	乙氧基钠; 乙醇钠
	英文名:	Sodium ethylate; Sodium ethoxide
	分子式:	C ₂ H ₅ ONa
	分子量:	68.05
	CAS 号:	141—52—6
	RTECS 号:	
	UN 编号:	
	危险货物编号:	82018
	IMDG 规则页码:	
理化性质	外观与性状:	白色或微黄色吸湿粉末。
	主要用途:	用于医药、农药, 用作分析试剂和缩合剂。
	熔点:	>300
	沸点:	
	相对密度(水=1):	0.868
	相对密度(空气=1):	
	饱和蒸汽压(kPa):	
	溶解性:	溶于无水乙醇。
	临界温度(°C):	
燃烧爆炸危险性	临界压力(MPa):	折射率: 1.3850
	燃烧热(kJ/mol):	
	避免接触的条件:	接触潮湿空气。
	燃烧性:	易燃
	建规火险分级:	
	闪点(°C):	
	自燃温度(°C):	
	爆炸下限(V%):	
	爆炸上限(V%):	
危险性	危险特性:	遇明火、高热易燃。与氧化剂能发生强烈反应。遇水迅速分解。在潮湿的空气中能着火。燃烧时放出有毒的刺激性烟雾。
	燃烧(分解)产物:	氧化钠、一氧化碳、二氧化碳。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	强氧化剂、酸类、水。
包装与储运	灭火方法:	二氧化碳、干粉。禁止用水。
	危险性类别:	自热物质和混合物, 类别 1 皮肤腐蚀/刺激, 类别 1B 严重眼损伤/眼刺激, 类别 1
	危险货物包装标志:	20
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。包装密封。防止受潮和雨淋。应与酸类、氧化剂、潮湿物品等分开存放。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。操作现场不得吸烟、饮水、进食。分装和搬运作业要注意个人防护。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制订标准 前苏联 MAC: 未制订标准 美国 TLV—TWA: 未制订标准

害		美国 TLV—STEL：未制订标准
	侵入途径：	吸入 食入
	毒性：	
	健康危害：	本品经呼吸道和消化道吸收，能腐蚀眼睛、皮肤和粘膜。遇热会分解出高毒的烟雾。接触后有刺激感、喉痛、咳嗽、呼吸困难，腹痛、腹泻、呕吐，严重者会发生肺水肿。皮肤及眼睛接触时会引起皮肤和眼结膜充血、疼痛、视力模糊、皮肤灼伤。
急救	皮肤接触：	用流动清水冲洗，若有灼伤，按碱灼伤处理。
	眼睛接触：	拉开眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
	吸入：	脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。防治肺水肿。
	食入：	误服者，口服牛奶、豆浆或蛋清，就医。
防护措施	工程控制：	严加密闭，提供充分的局部排风。现场应备有冲洗眼及皮肤的设备。
	呼吸系统防护：	可能接触其粉尘时，应该佩戴防毒口罩。紧急事态抢救或逃生时，佩戴自给式呼吸器。
	眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
	防护服：	穿防腐工作服。
	手防护：	戴橡胶手套。
	其他：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后，淋浴更衣。车间应配备急救设备及药品。有关人员应学会自救互救。
泄漏处置：		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。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。小心扫起，送至空旷地方，逐次以小量加入大量水中，随加搅拌，经反应后将稀释液放入废水系统。对污染地带进行通风。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。

50、1-氨基乙醇

1-氨基乙醇名称

中文名	1-氨基乙醇
英文名	acetaldehyde,azane
中文别名	1-胺乙醇 胺乙醇
英文别名	更多

1-氨基乙醇物理化学性质

密度	0.967g/cm3
沸点	109-111℃
熔点	95-97℃ (dec.)

分子式	C ₂ H ₅ NO
分子量	59.06720
闪点	22.7°C
精确质量	59.03710
PSA	43.09000
折射率	1.431
储存条件	密封阴凉干燥避光保存。
更多	1. 性状：无色结晶。 2. 密度（g/mL,25/4°C）：未确定 3. 相对蒸汽密度（g/mL,空气=1）：未确定 4. 熔点（°C）：95-97 5. 沸点（°C,常压）：109-111 6. 沸点（°C,5.2kPa）：未确定 7. 折射率：未确定 8. 闪点（°C）：未确定 9. 比旋光度（°）：未确定 10. 自燃点或引燃温度（°C）：未确定 11. 蒸气压（kPa,25°C）：未确定 12. 饱和蒸气压（kPa,60°C）：未确定 13. 燃烧热（KJ/mol）：未确定 14. 临界温度（°C）：未确定 15. 临界压力（KPa）：未确定 16. 油水（辛醇/水）分配系数的对数值：未确定 17. 爆炸上限（%,V/V）：未确定

18. 爆炸下限(%,V/V): 未确定

19. 溶解性: 溶解于水, 微溶于醚。

1-氨基乙醇用途与合成方法

化学性质: 无色结晶。熔点 97°C, 沸点 110°C (部分分解)。溶解于水, 微溶于醚。

用途: 用作橡胶丝的专用硫化促进剂, 简称促进剂 AA 或 AC。具有着色性, 主要用于天然橡胶及丁苯橡胶。硫化后产 Chemicalbook 品柔软, 耐老化性优良。也用于有机合成。

生产方法: 由乙醛和氨缩合制得。

危险类别: 皮肤腐蚀/刺激, 类别 2

严重眼损伤/眼刺激, 类别 2

危险特性: 可燃性危险特性可燃; 遇热分解有毒氨气和乙醛气体储运特性库房通风低温干燥; 与酸、氧化剂分开存放

灭火剂: 水、干粉、二氧化碳、抗醇泡沫。

51、2-氨基乙醇

乙醇胺; 2-氨基乙醇; 氨基乙醇; α-羟基乙胺	
标识	中文名: 乙醇胺; 2-氨基乙醇; 氨基乙醇; α-羟基乙胺
	英文名: Monoethanolamine; 2-Aminoethanol
	分子式: C2H7NO
	分子量: 61.08
	CAS 号: 141-43-5
	RTECS 号: KJ5775000
	UN 编号: 2491
	危险货物编号: 82504
	IMDG 规则页码: 8169
理化性质	外观与性状: 无色液体, 有氨的气味。低于 11°C 变为固体。
	主要用途: 用作化学试剂、溶剂、乳化剂、橡胶促进剂、腐蚀抑制剂等。
	熔点: 10. 5
	沸点: 170. 5
	相对密度(水=1): 1.02
	相对密度(空气=1): 2.11
	饱和蒸汽压(kPa): 0. 80 / 60°C
	溶解性: 与水混溶, 微溶于苯, 可混溶于乙醇、四氯化碳。氯仿。
	燃烧热(kJ/mol): 923. 5

燃烧爆炸危险性	避免接触的条件:	
	燃烧性:	可燃
	建规火险分级:	丙
	闪点(°C):	93°C开杯; 86°C闭杯
	自燃温度(°C):	408°C
	爆炸下限(V%):	3.0% (140°C)
	爆炸上限(V%):	23.5 (60°C)
	危险特性:	遇高热、明火或与氧化剂接触,有引起燃烧的危险。与硫酸、硝酸、盐酸等强酸发生剧烈反应。 易燃性(红色): 2 反应活性(黄色): 0
	燃烧(分解)产物:	一氧化碳、二氧化碳、氧化氮。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
包装与储运	禁忌物:	酸类、酸酐、酰基氯、铝、铜。
	灭火方法:	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土、干粉。消防器具(包括 SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触,立即撤离现场,隔离器具,对人员彻底清污。蒸气比空气重,易在低处聚集。封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路,通知有潜在水体污染的下游用户,通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。
	危险性类别:	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3 (呼吸道刺激) 危害水生环境-急性危害,类别 2
	危险货物包装标志:	20
毒性危害	包装类别:	III
	储运注意事项:	储存于阴凉、通风仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射;保持容器密封。应与氧化剂、酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。 ERG 指南: 153 ERG 指南分类: 有毒和 / 或腐蚀性物质(可燃的)
	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 0.5mg / m ³ 美国 TWA: OSHA 3ppm, 8mg / m ³ ; ACGIH 3ppm, 8mg / m ³ 美国 STEL: ACGIH 6ppm, 15mg / m ³
	侵入途径:	吸入 食入 经皮吸收
	毒性:	LD50: 2050mg / kg(大鼠经口); 1000mg / kg(兔经皮) LC50: 2120mg / m ³ 4 小时(大鼠吸入)
急救	健康危害:	蒸气对眼、鼻有刺激性。眼接触液状本品,造成眼损害;皮肤接触引起刺痛和灼伤。口服损害口腔和消化道。 IDLH: 76.2mg / m ³ (30ppm) 嗅阈: 2.59ppm OSHA: 表 Z-1 空气污染物 健康危害(蓝色): 3
	皮肤接触:	脱去污染的衣着,立即用流动清水彻底冲洗。对少量皮肤接触,避免将物质播散面积扩大。注意患者保暖并且保持安静。吸入、食入或皮肤接触该物质可引起迟发反应。确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识,注意自身防护。
	眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。立即就医。

防 护 措 施	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。如果呼吸困难,给予吸氧。如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸,可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。
	食入:	误服者立即漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。
	工程控制:	密闭操作,注意通风。
	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。NIOSH / OSHA 30ppm: 装药剂盒的呼吸器、装滤毒盒的空气净化式呼吸器、动力驱动滤毒盒空气净化呼吸器、供气式呼吸器、自携式呼吸器。应急或有计划进入浓度未知区域,或处于立即危及生命或健康的状况:自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。逃生:装滤毒盒的空气净化式呼吸器、自携式逃生呼吸器。
	眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
	防护服:	穿工作服(防腐材料制作)。
	手防护:	戴橡皮手套。
	其他:	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。
泄漏处置:		疏散泄漏污染区人员至安全区,禁止无关人员进入污染区,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,在确保安全情况下堵漏。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收,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。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。

52、壬基酚聚氧乙烯醚

一、危害辨识资料

物品危害分类: 皮肤腐蚀/刺激,类别 2

严重眼损伤/眼刺激,类别 2A

生殖毒性,类别 2

特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2

危害水生环境-急性危害,类别 1

危害水生环境-长期危害,类别 1

象征符号: 惊叹号、水环境生物危害

警 示 语: 警告

危害警告讯息: 造成眼睛、皮肤刺激及过敏

对水生生物毒性非常大

其他危害: -

二、成分辨识资料

纯物质:

中英文名称：壬基酚聚乙氧基醇(Nonylphenol polyethylene glycol ether)

同义名称：聚氧乙烯壬基苯基醚(Polyethylene Nonylphenol Ether),NPEO

化学文摘社登记号码(CAS No.): 9016-45-9

危害物质成分(成分百分比): 100%(W/W)

混合物:

化学性质: -

危害物质成分之中英

文名称

浓度或浓度范围(成分百分比)

--

三、急救措施

不同暴露途径之急救方法:

·吸入: 将患者移至空气流通顺畅的场所, 维持安静, 保温并迅速就医, 停止呼吸时立即实施人工呼吸, 呼吸困难时则进行输氧急救。

·皮肤接触: 脱掉被污染的衣服, 以大量水冲洗接触部份, 若皮肤发炎时, 应接受治疗。

·眼睛接触: 立即以水充洗眼部达 15 分以上, 然后接受医生治疗。

·食入: 饮用大量水或食盐水并吐出, 然后救医。

最重要症状及危害效应: 经生物分解后之产物壬基酚(NP)与动物体内雌性激素结构类似因此会干扰生物内分泌系统、造成生态危害

对急救人员之防护: 使用防护手套、口罩、防护镜进行人员救护

对医师之提示: 本物质可以大量清水冲洗

四、灭火措施

适用灭火剂: 二氧化碳、ABC 化学干粉, 喷水, 水雾灭火时可能遭遇之特殊危害: 救灾时之热气可能会造成呼吸道刺激特殊灭火程序: 勿直接以水柱喷洒大量泄漏起火之现场

消防人员之特殊防护设备: 穿戴空气呼吸器、防护面罩、防护手套及衣物

五、泄漏处理方法

个人应注意事项: 穿戴安全眼镜(面罩), 防护手套进行止漏、围堵、回收, 如为高温

状况更需配戴活性炭等级以上之口罩或防毒面具(具滤毒罐)

环境注意事项：不可将含本物质成分之废液或废水未经处理直接排放至河川

清理方法：泄漏清理时使用一般吸附材料吸附即可，随后并将收集含本物质之废弃物交合格之处理厂商处理。

六、安全处置与储存方法

处置：人员配戴安全眼镜、防护手套，高温状态时并需配戴活性炭等级以上之口罩或防毒面具(具滤毒罐)

储存：储放于干燥阴凉处并远离火源，在储存场所并须设立危害警告告示牌

七、暴露预防措施

工程控制：作业环境应有局部排气及换器装置,仓库或密闭空间须有足够通风

控制参数：

- 八小时日时量平均容许浓度 TWA：--
- 短时间时量平均容许浓度 STEL：--
- 最高容许浓度 CEILING：--
- 生物指标 BEIs：LD50：(食入/大鼠：2.6mg/KG)

个人防护设备：

- 呼吸防护：使用活性炭以上等级之口罩或防毒面具(具滤毒罐)
- 手部防护：穿戴 PE 长袖手套
- 眼睛防护：佩带安全眼镜或面罩
- 皮肤及身体防护：穿长袖衣物、围裙或全身式防护衣

卫生措施：工作场所严禁抽烟或饮食、维持作业场所清洁，操作完本物质后一定要除去污染衣物并清洗

八、物理及化学性质

外观（物质状态、颜色等）：透明液体 气味：--

嗅觉阈值：-- 熔点：8℃

pH 值：5.5~7.5 沸点/沸点范围：>250℃

易燃性（固体、气体） 闪火点：°F > 260℃

分解温度：-- 测试方法：开杯 闭杯

自燃温度：-- 爆炸界限：--

蒸气压: $<0.1\text{mmHg}$ 蒸气密度: >1

密度: 1.06 ± 0.01 25°C 溶解度: 溶于水中

辛醇 / 水分配系数 ($\log K_{ow}$): -- 挥发速率: --

九、安定性及反应性

安定性: 安定, 无聚合危险性

特殊状况下可能之危害反应: 直接以明火加热可能引起燃烧或产生高温蒸气

应避免之状况: 高温加热或靠近高温明火处

应避免之物质: --

危害分解物: --

十、毒性资料

暴露途径: 皮肤、吸入、食入、眼睛接触

症状: 恶心、呕吐、刺激感、内分泌干扰失调

急毒性: 皮肤、眼睛刺激、过敏, 吸入高温蒸气可能造成呼吸道过敏或呼吸困难、恶心、呕吐

LD₅₀: 1310mg/kg (小鼠食入)

LC₅₀: 16.4mg/L/48hr (孔雀鱼)

慢毒性或长期毒性: 皮肤炎、皮肤角质化

十一、生态资料

生态毒性: 生物分解产物壬基酚(NP)会干扰生物内分泌系统

持久性及降解性: 水中半衰期 $2.5\sim35$ 天(22.5°C), $23\sim69$ 天(13°C)

生物蓄积性: 对水生物具有毒性, 造成水生环境生态长期性危害

土壤中之流动性: --

其他不良效应: --

十二、废弃处置方法

废弃处置方法: 与本物质直接接触之容器及废弃物为有害事业废弃物需妥善堆置及交合格之有害事业废弃物清理厂商有效处理

十三、运送资料

联合国编号: 3082

联合国运输名称: environmentally hazardous substance liquid

运输危害分类：第1类毒性液体

UNDG 分级: 9 美国交通部 ICAO/IATA 分级: 9 国际航运组织

IMDG 分级: 8 国际海运组织

包装类别: UND G 分级: III 美国交通部 ICAO/IATA 分级: III 国际航运组织

IMDG 分级: III 国际海运组织

海洋污染物(是/否): 是

53、硼酸

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	硼酸	中文名称 2：	
化学品英文名称：	boric acid	英文名称 2：	Boracic acid
技术说明书编码：	1547	CAS No.：	10043-35-3
分子式：	H ₃ BO ₃	分子量：	61.84
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
硼酸		10043-35-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	生殖毒性,类别 1B		
侵入途径：			
健康危害：	工业生产中，仅见引起皮肤刺激、结膜炎、支气管炎，一般无中毒发生。口服引起急性中毒，主要表现为胃肠道症状，有恶心、呕吐、腹痛、腹泻等，继之发生脱水、休克、昏迷或急性肾功能衰竭，可有高热、肝肾损害和惊厥，重者可致死。皮肤出现广泛鲜红色疹，重者成剥脱性皮炎。本品易被损伤皮肤吸收引起中毒。慢性中毒：长期由胃肠道或皮肤吸收少量该品，可发生轻度消化道症状、皮炎、秃发以及肝肾损害。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品不燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。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：	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。洗胃，导泄。就医。		
第五部分：消防措施			
危险特性：	受高热分解放出有毒的气体。		
有害燃烧产物：	氧化硼。		
灭火方法：	消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处。		
第六部分：泄漏应急处理			
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。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。		

第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。避免产生粉尘。避免与碱类、钾接触。搬运时轻装轻卸，保持包装完整，防止洒漏。配备泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与碱类、钾分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	10
TLVTN:	未制定标准
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	
工程控制:	生产过程密闭，加强通风。
呼吸系统防护:	空气中粉尘浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防尘口罩。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。
眼睛防护:	戴化学安全防护眼镜。
身体防护:	穿防毒物渗透工作服。
手防护:	戴橡胶手套。
其他防护:	工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
第九部分：理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色微带珍珠光泽的三斜晶体或白色粉末，有滑腻手感，无臭味。
pH:	
熔点(°C):	185(分解)
沸点(°C):	300
相对密度(水=1):	1.44(15°C)
相对蒸气密度(空气=1):	无资料
饱和蒸汽压(KPa):	无资料
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(°C):	无资料
临界压力(MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	溶于水，溶于乙醇、乙醚、甘油。
主要用途:	用于玻璃、搪瓷、医药、化妆品等工业，以及制备硼和硼酸盐，并用作食物防腐剂和消毒剂等。
其它理化性质:	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	

禁配物:	碱类、钾。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	人经皮: 15mg/ ³ 天, 间歇染毒, 中度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	无资料。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	根据国家和地方有关法规的要求处置。或与厂商或制造商联系, 确定处置方法。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	无资料
UN 编号:	无资料
包装标志:	
包装类别:	Z01
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。严禁与碱类、钾、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。

54、硫化钠

硫化钠; 臭碱		
标识	中文名:	硫化钠; 臭碱
	英文名:	Sodium sulfide
	分子式:	Na ₂ S
	分子量:	78.04
	CAS 号:	7757—83—7
	RTECS 号:	WE2150000
	UN 编号:	1849
	危险货物编号:	82011

理化性质	IMDG 规则页码:	8227
	外观与性状:	无色或米黄色颗粒结晶,工业品为红褐色或砖红色块状。
	主要用途:	用于制造硫化染料,皮革脱毛剂,金属冶炼,照相,人造丝脱硝等。
	熔点:	1180
	沸点:	无资料
	相对密度(水=1):	1.86
	相对密度(空气=1):	无资料
	饱和蒸汽压(kPa):	无资料
	溶解性:	易溶于水,不溶于乙醚,微溶于乙醇。
	临界温度(°C):	
	临界压力(MPa):	
	燃烧热(kJ/mol):	无资料
	避免接触的条件:	
燃烧爆炸危险性	燃烧性:	可燃
	建规火险分级:	
	闪点(°C):	无资料
	自燃温度(°C):	无资料
	爆炸下限(V%):	无资料
	爆炸上限(V%):	无资料
	危险特性:	受撞击或急速加热可发生爆炸。遇酸分解,放出剧毒的易燃气体。
	燃烧(分解)产物:	硫化氢、氧化硫。
	稳定性:	稳定
	聚合危害:	不能出现
	禁忌物:	酸类、强氧化剂。
包装与储运	灭火方法:	雾状水、砂土。
	危险性类别:	(1) 无水或含结晶水<30%: 自热物质和混合物,类别 1 急性毒性-经皮,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 (2) 含结晶水≥30%: 急性毒性-经皮,类别 3* 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1
	危险货物包装标志:	20
	包装类别:	II
	储运注意事项:	储存于高燥清洁的仓间内。远离火种、热源。避免光照。包装必须密封,切勿受潮。应与氧化剂、酸类分开存放。不宜久存,以免变质。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸,防止包装及容器损坏。
毒性危害	接触限值:	中国 MAC: 未制定标准 苏联 MAC: 未制定标准 美国 TWA: 未制定标准 美国 STEL: 未制定标准
	侵入途径:	吸入 食入
	毒性:	LD50: 820mg / kg(小鼠经口); 950mg / kg(小鼠静注) LC50:

急救	健康危害:	本品在胃肠道中能分解出硫化氢,口服后能引起硫化氢中毒。对皮肤和眼睛有腐蚀作用。
	皮肤接触:	立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤,就医治疗。
	眼睛接触:	立即提起眼睑,用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3% 硼酸溶液冲洗。就医。
	吸入:	脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。
	食入:	误服者给饮牛奶或蛋清。立即就医。
防护措施	工程控制:	密闭操作。
	呼吸系统防护:	一般不需特殊防护。必要时佩带防毒口罩。
	眼睛防护:	可采用安全面罩。
	防护服:	穿工作服(防腐材料制作)。
	手防护:	戴橡皮手套。
	其他:	工作后,淋浴更衣。注意个人清洁卫生。
	泄漏处置:	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,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。也可以用大量水冲洗,经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏,收集回收或无害处理后废弃。

55、漂白粉

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	次氯酸钙	中文名称 2：	漂白粉
化学品英文名称：	calcium hypochlorite	英文名称 2：	Bleaching powder
技术说明书编码：	515	CAS No.：	7778-54-3
分子式：	Ca(ClO) ₂	分子量：	142.99
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
次氯酸钙		7778-54-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	氧化性固体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 1 危害水生环境-长期危害,类别 1		
侵入途径：			
健康危害：	本品粉尘对眼结膜及呼吸道有刺激性，可引起牙齿损害。皮肤接触可引起中至重度皮肤损害。		
环境危害：			
燃爆危险：	本品助燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用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。		

第五部分：消防措施	
危险特性：	强氧化剂。遇水或潮湿空气会引起燃烧爆炸。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇酸或日光照射会分解放出剧毒的氯气。
有害燃烧产物：	氯化物、氧化钙。
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：直流水、雾状水、砂土。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防护服。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：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。然后收集回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，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、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%。包装要求密封，不可与空气接触。应与还原剂、酸类、易（可）燃物等分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m ³):	未制定标准
TLVTN:	未制定标准
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	
工程控制:	生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。
呼吸系统防护:	可能接触其粉尘时，建议佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。
眼睛防护:	呼吸系统防护中已作防护。
身体防护:	穿胶布防毒衣。
手防护:	戴氯丁橡胶手套。
其他防护:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。
第九部分：理化特性	
主要成分:	工业级 有效氯含量:一级≥32%;二级≥30%;三级≥28%。
外观与性状:	白色粉末，有极强的氯臭。其溶液为黄绿色半透明液体。
pH:	
熔点(℃):	100(分解)
沸点(℃):	无资料
相对密度(水=1):	2.35
相对蒸气密度(空气=1):	6.9
饱和蒸汽压(KPa):	无资料
燃烧热(KJ/mol):	无意义
临界温度(℃):	无意义

临界压力(MPa):	无意义
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	溶于水。
主要用途:	用作消毒剂、杀菌剂、漂白剂等。
其它理化性质:	
第十部分：稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强还原剂、强酸、氨、易燃或可燃物、水。
避免接触的条件:	空气。
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 850 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分：生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害，对水体应给予特别注意。
第十三部分：废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	处置前应参阅国家和地方有关法规。用安全掩埋法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分：运输信息	
危险货物编号:	51043
UN 编号:	1748
包装标志:	
包装类别:	O52
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。
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。
--	---

56、松醇油

第一部分 化学品名称

化学品中文名称：松醇油

化学品俗名或商品名：2#浮选油、2#油，起泡剂

化学品英文名称：Terpenic oil

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物

化学品名称：松醇油

有害物成份	浓度	CASNO
@-萜烯醇	40%	

第三部分 危险性概述

危险性类别：第 3.3 类高闪点液体

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

健康危害：松醇油对人体一般没有危害

环境危害：应注意松醇油对水体的污染

燃爆危险：松醇油是易燃品、遇明火能燃烧

第四部分 急救措施

皮肤接触：用流动的清水冲洗

眼睛接触：提起上下眼睑，用流动的清水或生理盐水冲洗，就医。

吸入：脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅

食入：喝足量的水、催吐，就医

第五部分 消防措施

危险特性：松醇油是易燃品，遇明火燃烧

有害燃烧产物：CO₂

灭火方法是灭火器：砂土、干粉灭火器

灭火注意事项：消防人员需戴防护用品，站在上风处

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：如发生泄漏，迅速疏散在场人员，建议应急人员进行现场隔离，切断火源，检查容器的密闭性。如小量泄漏，用砂土或其它不燃材料吸附或吸收；如大量泄漏，构筑围堰或挖坑收容；用泡沫覆盖，降低漏气灾害。用防爆泵转移至槽车或用收集器内，回收至废物处理场所处置。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：通风，远离火种、热源、工作场所严禁吸烟

储存注意事项：密封包装，储存于阴凉、通风干燥的库房内。

第八部分 接触控制/个体防护

最高允许浓度：中国 MAC(mg/m³)，未制定标准

前苏联 MAC(mg/m³)未制定标准

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：佩戴过滤或防毒口罩

眼睛防护：戴防护镜

身体防护：穿纯棉工作服

手防护：戴橡胶防护手套

其它防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水、工作结束后应清洗，注意个人卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状：浅黄色油状液体，具有松醇气味

PH 值：6

熔点（℃）：无意义

相对密度(水=1)：0.930-0.936

沸点（℃）：214-224

相对蒸气密度(空气 m)：4.84

饱和蒸气压（KPa）：2.67/51.4℃ 燃烧热（KJ/mol）：无资料

临界温度℃：无资料

临界压力(Mba)：376

辛醇/水分配系数的相对值：无资料

折射率: 1.4825-1.4850

闪点°C: 35

爆炸上限%(V/V): 无资料

引燃湿度°C: 353

爆炸下限%(V/V): 无资料

溶解性: 易溶于酒精、平平加及丙酮等有机溶剂, 微溶于水

主要用途: 松醇油是一种起泡剂, 广泛地用在浮选作业中, 主要用于各种液化矿如镉、铅、锌及铁矿的浮选, 它还具有一定的捕收剂, 特别对滑石、硫磺、石墨、辉钼矿及煤等易浮矿物有效, 松醇油的泡沫比其它起泡剂更为稳定。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性: 稳定

禁忌物: 酸类物

避免接触的条件: 明火、高温

聚合危害: 不能发生

分解产物: 一氧化碳、二氧化碳

第十一部分 毒理学资料

亚急性和慢性毒性: 对人体有毒害

其他: 草鱼平均体重 2.6 克, 体长 6.6 厘米, 临界浓度 60 毫克/升

第十二部分 生态学资料

生态学资料: 鲈鱼平均体长 13-18 厘米, 毒性“临界值”25-30 毫克/升(侧量)。鲤鱼平均体长 13-18 厘米, 毒性“临界值”25-30 毫克/升(侧量)。小溪水毒性“临界值”40 毫克/升, 萜烯醇对石斑鱼的中毒“临界值”35-40 毫克/升。

第十三部分 废弃处理

废弃物性质: 工业液体废物

废弃处置方法: 处置前参阅国家和地方的有关法规, 可以采用控制焚烧法或用硫酸水解处理。

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 无资料

UN 编号: 1299

包装标志: 7(易燃液体)

包装类别: III类

包装方法: 小口钢桶密封包装

运输注意事项: 防火、防晒、禁止倒置, 运输中不能与食品、布匹混装。

57、甲苯

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	甲苯	中文名称 2：	
化学品英文名称：	methylbenzene	英文名称 2：	Toluene
技术说明书编码：	306	CAS No.：	108-88-3
分子式：	C ₇ H ₈	分子量：	92.14
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
甲苯		108-88-3	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2 皮肤腐蚀/刺激,类别 2 生殖毒性,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应） 特异性靶器官毒性-反复接触,类别 2* 吸入危害,类别 1 危害水生环境-急性危害,类别 2 危害水生环境-长期危害,类别 3		
侵入途径：			
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的刺激症状、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。慢性中毒：长期接触可发生神经衰弱综合征，肝肿大，女工月经异常等。皮肤干燥、皲裂、皮炎。		
环境危害：	对环境有严重危害，对空气、水环境及水源可造成污染。		
燃爆危险：	本品易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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、高能引起燃烧爆炸。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。		

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。
第六部分: 泄漏应急处理	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用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。
第七部分: 操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,加强通风。操作人员必须经过专门培训,严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(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。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	100
前苏联 MAC(mg/m ³):	50
TLVTN:	OSHA 200ppm,754mg/m ³ ; ACGIH 50ppm,188mg/m ³
TLVWN:	未制定标准
监测方法:	气相色谱法
工程控制:	生产过程密闭,加强通风。
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。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明液体,有类似苯的芳香气味。
pH:	
熔点(°C):	-94.9
沸点(°C):	110.6
相对密度(水=1):	0.87
相对蒸气密度(空气=1):	3.14
饱和蒸汽压(KPa):	4.89(30℃)
燃烧热(KJ/mol):	3905.0

临界温度(℃):	318.6
临界压力(MPa):	4.11
辛醇/水分配系数的对数值:	2.69
闪点(℃):	4
引燃温度(℃):	535
爆炸上限%(V/V):	7.0
爆炸下限%(V/V):	1.2
溶解性:	不溶于水,可混溶于苯、醇、醚等大多数有机溶剂。
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。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 5000 mg/kg(大鼠经口); 12124 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 20003mg/m ³ , 8 小时(小鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	人经眼: 300ppm, 引起刺激。家兔经皮: 500mg, 中度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	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。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	32052
UN 编号:	1294
包装标志:	
包装类别:	O52
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。

58、丙酮

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	丙酮	中文名称 2：	阿西通
化学品英文名称：	acetone	英文名称 2：	
技术说明书编码：	249	CAS No.：	67-64-1
分子式：	C ₃ H ₆ O	分子量：	58.08
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
丙酮		67-64-1	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	易燃液体,类别 2 严重眼损伤/眼刺激,类别 2 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）		
侵入途径：			
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：			
燃爆危险：	本品极度易燃，具刺激性。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。		
第五部分：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。		
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。		

第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。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。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（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、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 26℃。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。
第八部分：接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	400
前苏联 MAC(mg/m ³):	200
TLVTN:	OSHA 1000ppm,2380mg/m ³ ; ACGIH 750ppm,1780mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 1000ppm,2380mg/m ³
监测方法:	气相色谱法; 糠醛分光光度法
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。
第九部分：理化特性	
主要成分:	纯品
外观与性状:	无色透明易流动液体, 有芳香气味, 极易挥发。
pH:	
熔点(℃):	-94.6
沸点(℃):	56.5
相对密度(水=1):	0.80
相对蒸气密度(空气=1):	2.00
饱和蒸汽压(KPa):	53.32(39.5℃)
燃烧热(KJ/mol):	1788.7
临界温度(℃):	235.5
临界压力(MPa):	4.72
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.24

闪点(℃):	-20
引燃温度(℃):	465
爆炸上限%(V/V):	13.0
爆炸下限%(V/V):	2.5
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:	是基本的有机原料和低沸点溶剂。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	强氧化剂、强还原剂、碱。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 5800 mg/kg(大鼠经口); 20000 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 3950μg, 重度刺激。家兔经皮开放性刺激试验: 395mg, 轻度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境可能有危害,对水体应给予特别注意。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	31025
UN 编号:	1090
包装标志:	
包装类别:	O52
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。
--	--

59、盐酸

盐酸安全技术说明书

说明书目录			
第一部分	化学品名称	第八部分	接触控制/个体防护
第二部分	成分/组成信息	第九部分	理化特性
第三部分	危险性概述	第十部分	稳定性和反应活性
第四部分	急救措施	第十一部分	毒理学资料
第五部分	消防措施	第十二部分	生态学资料
第六部分	泄漏应急处理	第十三部分	废弃处置
第七部分	操作处置与储存	第十四部分	运输信息
第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	盐酸	化学品俗名：	氢氯酸
化学品英文名称：	hydrochloric acid	英文名称：	chlorohydric acid
技术说明书编码：	995	CAS No.：	7647-01-0
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
盐酸	36%	7647-01-0	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 1B 严重眼损伤/眼刺激,类别 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（呼吸道刺激） 危害水生环境-急性危害,类别 2		
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。
燃爆危险：	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。
第四部分：急救措施	
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
吸入：	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
第五部分：消防措施	
危险特性：	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。
有害燃烧产物：	氯化氢。
灭火方法：	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。
第六部分：泄漏应急处理	
应急处理：	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
第七部分：操作处置与储存	
操作注意事项：	密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、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。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与碱类、胺类、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 85％。保持容器密封。应与碱类、胺类、碱金属、易（可）燃物分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。		
第八部分：接触控制/个体防护			
中国 MAC(mg/m3):	15		
前苏联 MAC(mg/m3):	未制定标准		
TLVTN:	OSHA 5ppm,7.5[上限值]		
TLVWN:	ACGIH 5ppm,7.5mg/m3		
监测方法:	硫氰酸汞比色法		
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:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。		
第九部分：理化特性			
外观与性状:	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。		
pH:			
熔点(℃):	-114.8(纯)	相对密度(水=1):	1.20
沸点(℃):	108.6(20%)	相对蒸气密度(空气=1):	1.26
分子式:	HCl	分子量:	36.46
主要成分:	含量: 工业级 36％。		
饱和蒸气压(kPa):	30.66(21℃)	燃烧热(kJ/mol):	无意义
临界温度(℃):	无意义	临界压力(MPa):	无意义
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料		
闪点(℃):	无意义	爆炸上限%(V/V):	无意义
引燃温度(℃):	无意义	爆炸下限%(V/V):	无意义
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。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD50: 无资料 LC50: 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体和土壤的污染。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	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。
废弃注意事项:	
第十四部分: 运输信息	
危险货物编号:	81013

UN 编号:	1789
包装标志:	
包装类别:	052
包装方法:	耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱;玻璃瓶或塑料桶(罐)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;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。

60、硫酸

第一部分：化学品名称			
化学品中文名称：	硫酸	中文名称 2：	
化学品英文名称：	sulfuric acid	英文名称 2：	
技术说明书编码：	954	CAS No.：	7664-93-9
分子式：	H ₂ SO ₄	分子量：	98.08
第二部分：成分/组成信息			
有害物成分	含量	CAS No.	
硫酸	98.0%	7664-93-9	
第三部分：危险性概述			
危险性类别：	皮肤腐蚀/刺激,类别 1A 严重眼损伤/眼刺激,类别 1		
侵入途径：	经皮吸收		
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。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。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。		
燃爆危险：	本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。		
第四部分：急救措施			
皮肤接触：	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。		
眼睛接触：	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。		

吸入:	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
食入:	用水漱口,给饮牛奶或蛋清。就医。
第五部分: 消防措施	
危险特性:	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。
有害燃烧产物:	氧化硫。
灭火方法:	消防人员必须穿全身耐酸碱消防服。灭火剂:干粉、二氧化碳、砂土。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。
第六部分: 泄漏应急处理	
应急处理:	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗,洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。
第七部分: 操作处置与储存	
操作注意事项:	密闭操作,注意通风。操作尽可能机械化、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。库温不超过 35℃,相对湿度不超过 85%。保持容器密封。应与易(可)燃物、还原剂、碱类、碱金属、食用化学品分开存放,切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
第八部分: 接触控制/个体防护	
中国 MAC(mg/m ³):	2
前苏联 MAC(mg/m ³):	1
TLVTN:	ACGIH 1mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 3mg/m ³
监测方法:	氰化钡比色法
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:	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服,洗后备用。保持良好的卫生习惯。
第九部分: 理化特性	
主要成分:	含量:工业级 92.5%或 98%。
外观与性状:	纯品为无色透明油状液体,无臭。
pH:	

熔点(°C):	10.5
沸点(°C):	330.0
相对密度(水=1):	1.83
相对蒸气密度(空气=1):	3.4
饱和蒸汽压 (KPa):	0.13(145.8°C)
燃烧热 (KJ/mol):	无意义
临界温度 (°C):	无资料
临界压力 (MPa):	无资料
辛醇/水分配系数的对数值:	无资料
闪点(°C):	无意义
引燃温度(°C):	无意义
爆炸上限%(V/V):	无意义
爆炸下限%(V/V):	无意义
溶解性:	与水混溶。
主要用途:	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。
其它理化性质:	
第十部分: 稳定性和反应活性	
稳定性:	
禁配物:	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。
避免接触的条件:	
聚合危害:	
分解产物:	
第十一部分: 毒理学资料	
急性毒性:	LD ₅₀ : 2140 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 1380μg, 重度刺激。
致敏性:	
致突变性:	
致畸性:	
致癌性:	
第十二部分: 生态学资料	
生态毒理毒性:	
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物积累性:	
其它有害作用:	该物质对环境有危害, 应特别注意对水体和土壤的污染。
第十三部分: 废弃处置	
废弃物性质:	
废弃处置方法:	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。
废弃注意事项:	

第十四部分：运输信息	
危险货物编号：	81007
UN 编号：	1830
包装标志：	
包装类别：	O51
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。运输途中应防暴晒、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。