

前 言

大连利升贸易有限公司（以下简称：利升公司）成立于 2007 年 7 月 30 日，在大连金普新区市场监督管理局登记注册，公司类型为有限责任公司，经营地址位于辽宁省大连经济技术开发区董家沟大树村，注册资本人民币 600 万元，法定代表人为邢波，经营范围为油墨、五金交电、机电产品、仪器仪表、船舶配件、建筑装饰、材料、金属材料销售；易燃液体有储存经营（储量不构成重大危险源）。

利升公司于 2022 年 2 月 22 日取得《危险化学品经营许可证》，登记证编号：大金普应经字[2022]0011，有效期至 2025 年 2 月 21 日。现已持证将满三年，在这三年期间经营单位的名称、类型、经营地址、经营方式、储存地址、法定代表人等均未发生变化，且未发生生产安全事故。根据《危险化学品经营许可证管理办法》，利升公司提出经营许可证延期申请。

为了贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》等法律、法规和标准，严格规范危险化学品经营单位的安全条件，有效预防事故，确保经营单位安全经营，大连天籁安全风险管理有限公司受利升公司的委托，依据《危险化学品经营单位安全评价导则》（国家安全生产监督管理局安监管管二字）〔2003〕38 号等现行的安全生产法律、法规、规章和相应标准的要求，结合利升公司的实际情况，通过安全检查表进行现场检查，分析其存在的危险、有害因素以及后果，进行定性、定量的评价，针对经营单位存在的安全隐患，提出合理可行的安全对策措施及建议，编制危险化学品经营单位安全评价报告，从而为经营单位制定防范措施和管理决策提供科学依据，为各级政府安全监管提供参考依据。

目 录

前 言	1
1 安全评价的依据	5
1.1 安全方面法律、法规及规定	5
1.2 标准和规范	7
1.3 危险化学品经营安全评价服务合同书	9
1.4 评价范围	9
2 被评价单位的基本情况	10
2.1 概述	10
2.2 地理位置及周边环境	12
2.3 总平面布置	13
2.4 经营流程	14
2.5 主要建（构）筑物	14
2.6 经营品种及储量	15
3 主要危险、有害因素辨识	19
3.1 经营的危险化学品	19
3.2 危险化学品重大危险源辨识	69
3.3 重点监管危险化学品辨识结果	71
3.4 剧毒化学品辨识结果	71
3.5 易制毒化学品辨识结果	71
3.6 易制爆危险化学品辨识结果	72
3.7 特别管控危险化学品辨识结果	72
3.8 外部安全防护距离辨识结果	72
4 评价方法的选择、评价单元的划分	74
4.1 评价方法的选择	74

4.2	评价单元的划分	74
5	评价过程	75
5.1	基本条件单元评价	75
5.2	安全管理组织及从业人员检查	76
5.3	安全管理制度检查表	77
5.4	仓储场所检查表	77
5.5	重点监管的危险化学品检查表	80
5.6	检查结果汇总	82
6	安全分析评价	83
6.1	安全管理制度评价	83
6.2	安全管理组织及从业人员评价	84
6.3	储存场所安全评价	85
6.4	评价小结	86
7	建议补充的安全对策措施	87
8	评价结论	89

附件：

- 1) 营业执照
- 2) 危险化学品经营许可证
- 3) 土地承包合同
- 4) 设计诊断报告
- 5) 防雷装置安全检测合格证
- 6) 主要负责人、安全管理人员安全培训合格证书
- 7) 安全管理人员任命通知
- 8) 安全生产职责、规章制度和操作规程明细
- 9) 应急预案备案登记表

- 10) 应急预案演练记录
- 11) 气体探测器检测报告
- 12) 现场隐患整改确认表

1 安全评价的依据

1.1 安全方面法律、法规及规定

➤ 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国主席令[2002]第七十号公布，经国家主席令[2009]第十八号、主席令[2014]第十三号、主席令[2021]第八十八号修正与修订，自 2021 年 9 月 1 日起施行）

➤ 《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令[1998]第四号公布，经国家主席令[2008]第六号、主席令[2019]第二十九号、主席令[2021]第八十一号修正与修订）

➤ 《中华人民共和国气象法》（中华人民共和国主席令第十四号，2016 年国家主席令第五十七号第三次修订，2016 年 11 月 7 日实施）

➤ 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令[2007]第六十九号公布，2007 年 11 月 1 日起实施）

➤ 《中华人民共和国职业病防治法》（中华人民共和国主席令[2001]第六十号令公布，自 2002 年 5 月 1 日起实施；经国家主席令[2011]第五十二号、主席令[2016]第四十八号、主席令[2017]第八十一号、主席令[2018]第二十四号修正）

➤ 《中华人民共和国特种设备安全法》（中华人民共和国主席令[2013]第四号公布，2014 年 1 月 1 日起施行）

➤ 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2011〕第 591 号修改重新公布，〔2013〕第 645 号修订，2013 年 12 月 7 日施行）

➤ 《易制毒化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令〔2005〕第 445 号公布，〔2014〕第 653 号第一次修改，〔2016〕第 666 号第二次修改，〔2018〕第 703 号第三次修改，2018 年 9 月 18 日起施行）

➤ 《中华人民共和国监控化学品管理条例》（中华人民共和国国务院令

大连天籁安全风险管理有限公司

第 190 号公布，国务院令 第 588 号修订，2011 年 1 月 8 日起施行）

➤ 《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全监管总局令第 55 号，自 2012 年 9 月 1 日起实施）

➤ 《关于危险化学品企业贯彻落实〈国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知〉的实施意见》（安监总管三〔2010〕186 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》（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》（安监总管三〔2013〕12 号）

➤ 《国家安全监管总局关于公布首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号）

➤ 《国家安全监管总局办公厅关于印发首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则的通知》（安监总厅管三〔2011〕142 号）

➤ 《使用有毒物质作业场所劳动保护条例》（国务院第 352 号令）

➤ 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号，国家安全生产监督管理总局令第 79 号修改）

➤ 《关于做好危险化学品经营许可证颁发管理有关工作的通知》（辽安监管三〔2012〕144 号）

➤ 《危险化学品目录（2015 版），2022 调整版》（国家安全生产监督管理总局等 10 部委公告〔2015〕第 5 号，应急管理部等 10 部门公告〔2022〕第 8 号，2023 年 1 月 1 日施行）

➤ 《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》（中华人民共和国公安部公告）

➤ 《关于危险化学品经营许可有关事宜项的通知》（安监总厅管三函〔2012〕179 号）

- 《生产经营单位安全培训规定》国家安全生产监督管理总局令第 63 号（自 2013 年 8 月 19 日起施行）
- 《安全生产培训管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 80 号，自 2015 年 7 月 1 日起施行）
- 《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》（安监管管二字[2003]38 号）
- 《生产安全事故应急预案管理办法》（应急管理部 2 号令）
- 《辽宁省安全生产条例》（辽宁省人民代表大会常务委员会公告〔13 届〕第 92 号，自 2022 年 4 月 21 日起实施）
- 《辽宁省企业安全生产主体责任规定》（辽宁省人民政府令〔2011〕第 264 号公布，〔2013〕第 286 号第一次修正，〔2017〕第 311 号第二次修正，〔2021〕第 341 号第三次修正，2021 年 5 月 18 日起施行）
- 《大连市安全生产条例》（大连市第十五届人大常委会公告〔2017〕第七号，辽宁省第十二届人大常委会〔2017〕第三十四次会议批准，自 2017 年 7 月 1 日起实施）

1.2 标准和规范

- 《建筑防火设计规范（2018 年版）》（GB50016-2014）
- 《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）
- 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-2022）
- 《易燃易爆商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）
- 《企业职工伤亡事故分类》（GB6441-1986）
- 《防止静电事故通用导则》（GB12158-2006）
- 《石油化工可燃气体和有毒气体检测报警设计标准》（GB50493-2019）

- 《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）
- 《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）
- 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）
- 《危险货物品名表》（GB12268-2012）
- 《危险货物包装标志》（GB190-2009）
- 《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）
- 《腐蚀性商品储存养护技术条件》（GB17915-2013）
- 《毒害商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）
- 《化学品安全标签编写规定》（GB15258-2009）
- 《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》
(GB/T29639-2020)
- 《危险化学品经营企业安全技术基本要求》（GB18265-2019）
- 《易燃易爆性商品储存养护技术条件》（GB17914-2013）
- 《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）
- 《安全色》（GB2893-2008）
- 《用电安全导则》（GB/T13869-2008）
- 《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）
- 《生产过程危险和有害因素分类与代码》（GB/T13861-2022）
- 《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）
- 《工作场所有害因素职业接触限值 第1部分：化学有害因素》
(GBZ2.1-2019)
- 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- 《安全评价通则》（AQ8001-2007）

1.3 危险化学品经营安全评价服务合同书

大连天籁安全风险管理工作技术有限公司已与大连利升贸易有限公司签订了危险化学品经营安全评价服务合同书。

1.4 评价范围

本次安全评价的范围界定为：1[#]、2[#]、4[#]、5[#]仓库储存条件、汽车装卸区的安全条件。即：

- 1) 安全管理的情况；
- 2) 利升公司的选址与总平面布置；
- 3) 危险化学品的经营、储存条件；
- 4) 主要建（构）筑物及辅助设施的安全条件。

不在评价范围之内内容：

- 1) 利升公司已经停用的 3[#]仓库和民房不在本次评价范围内；
- 2) 危险化学品由供货方运送至利升公司，以及由利升公司运送至客户的道路运输安全问题，不在本次评价范围内；
- 3) 有关消防、防雷、环保等问题，以相关职能部门意见为准。
- 4) 如甲、乙类危险化学品的储存地点或品种发生变化，需重新进行安全评价。

2 被评价单位的基本情况

2.1 概述

企业名称：大连利升贸易有限公司

注册地址：辽宁省大连经济技术开发区董家沟大树村

法定代表人：邢波

经济性质：有限责任公司

注册资金：陆佰万元整

登记机关：大连金普新区市场监督管理局

经营范围：易燃液体、油墨、五金交电、机电产品、仪器仪表、船舶配件、建筑装饰、材料、金属材料销售。该公司持有危险化学品经营许可证，经营方式为有储存经营和无储存经营。有储存经营的品种有 1-丙醇、2-丙醇、1, 2-二甲苯、乙醇[无水]、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯、氢氧化钾、氢氧化钠、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]；无储存经营的品种为丙酮。

大连利升贸易有限公司于 2023 年 5 月，委托大连市化工设计院有限公司对本项目进行设计诊断，并出具了《大连利升贸易有限公司经营危险化学品项目安全设计诊断报告书》（以下简称《设计诊断》）。利升公司对《设计诊断》中提出的建议措施全部采纳，现已整改完毕。

大连利升贸易有限公司的基本情况详见表 2-1。

表 2-1 利升公司基本情况表

企业名称	大连利升公司有限公司				
注册地址	大连经济技术开发区董家沟大树村				
联系电话	13804264675	传 真	0411-87345909	邮政编码	116630
法定代表人	邢波		主管负责人	邢波	
职工人数	9	技术人员 人数	1	安全管理人员 人数	2
成立时间	2007. 07. 30	经营方式	批发零售	有无存储	有
注册资本 (万元)	600	固定资产 (万元)	125	上年销售额 (万元)	800
经营场所	地 址	大连经济技术开发区董家沟大树村			
	产 权	自有 ☐ 租赁 ☒ 承包 ☐			
储存场所	地 址	大连经济技术开发区董家沟大树村			
	产 权	自有 ☐ 租赁 ☒ 承包 ☐			

2.2 地理位置及周边环境

大连利升贸易有限公司经营、储存场所，位于大连经济技术开发区董家沟大树村一独立院内，该场所系利升公司法定代表人邢波承包董家沟街道大树村的 20 亩荒山，承包经营期自 2004 年 6 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日。院区东、南、北侧均为山林，西侧为空地，南侧有进入院区的支路。评价周期内企业周边环境未发生变化。

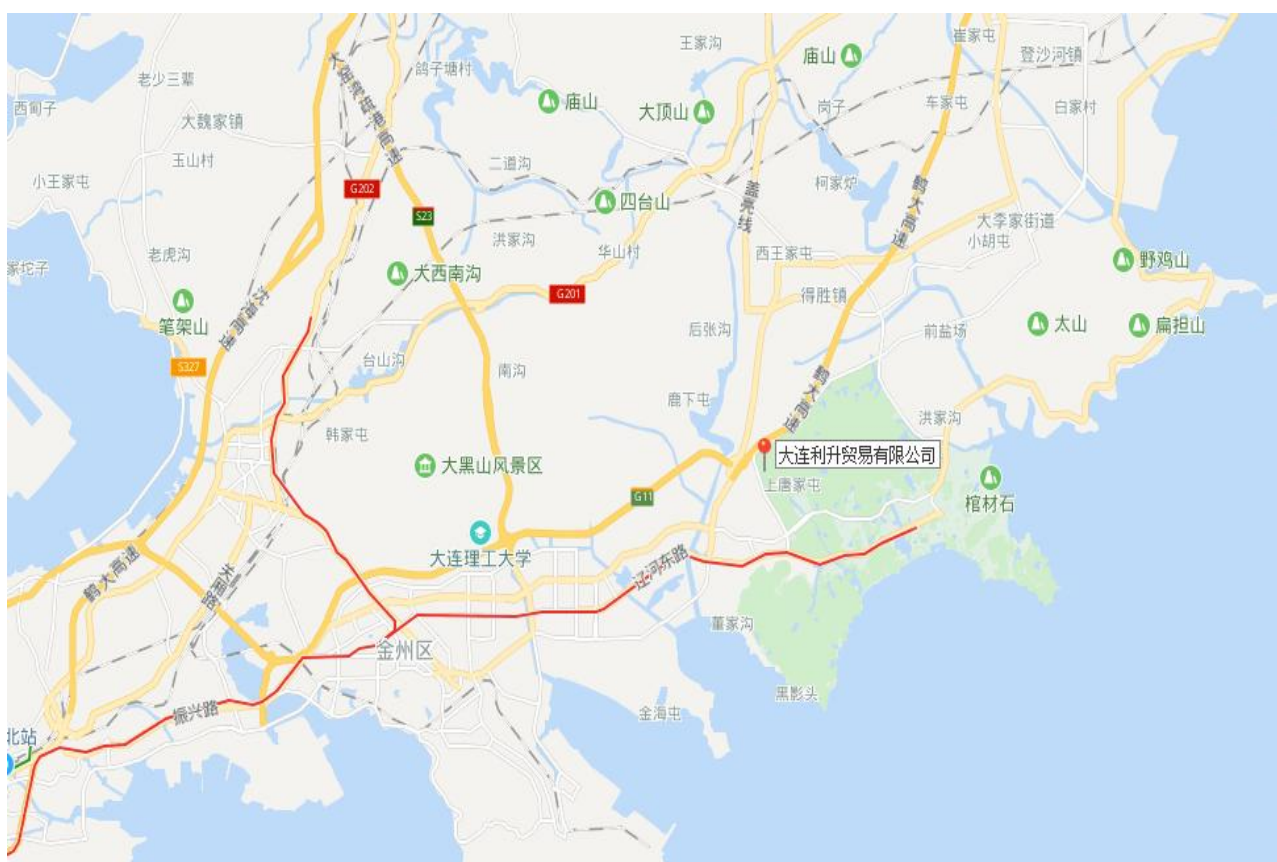


图 2-1 利升公司地理位置图

2.3 总平面布置

利升公司院区内分东、西两院，共设置 5 座仓库，两院各设置 1 座单层民房用于办公。西院内共有 2 座仓库（4[#]、5[#]），火灾危险性均为戊类；东院内共设置 3 座仓库，其中 3[#]仓库停用，2[#]仓库的火灾危险性为戊类，1[#]仓库及其南侧棚库的火灾危险性为甲类，划定为 2 个防火分区，每个防火分区均采用防火墙分隔，且面积均不大于 250 平方米，位于东院区东南角。东院南侧入口处设有单层食堂和门卫（24 小时有人值守）。利升公司平面布置及周边环境示意图见图 2-2。

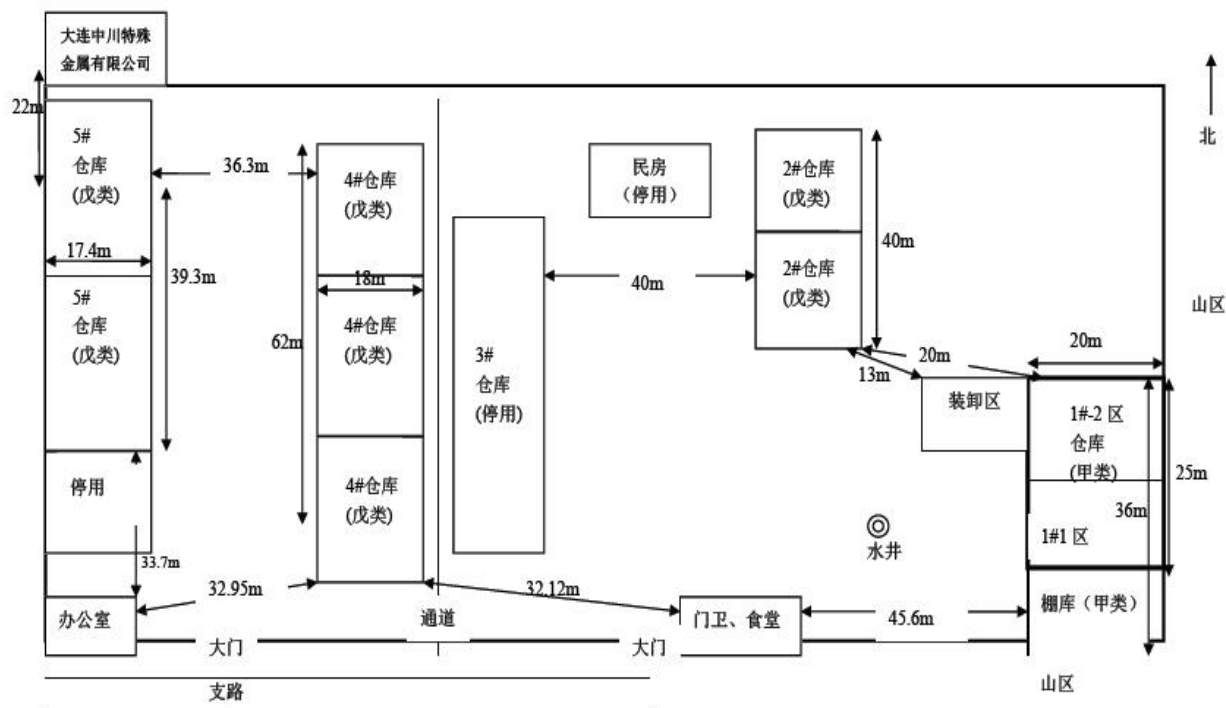


图 2-2 平面布置及周边环境示意图

2.4 经营流程

利升公司从事危险化学品销售，经营方式是从具备合法资质的化学品生产厂家购买危险化学品，委托具有危险化学品运输资质的大连万帮货物运输有限公司运至位于大连经济技术开发区董家沟大树村的院区库房。然后根据客户需要通过化学品运输车辆运至客户指定场所，整个经营过程中不涉及甲类化学品分装作业。

2.5 主要建（构）筑物

利升公司仓库建（构）筑物的情况如下表

表 2-2 主要建（构）筑物情况一览表

名称	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	高度(m)	层数	火灾危险性	结构	耐火等级
1#仓库	500	500	6	1	甲类	砌体结构	二级
2#仓库	720	720	6	1	戊类	砌体结构	二级
3#仓库（停用）	960	960	6	1	戊类	砌体结构	二级
4#仓库	1386	1386	6	1	戊类	砌体结构	二级
5#仓库	1377	1377	6	1	戊类	砌体结构	二级
办公室一	288	288	4	1	民建	砌体结构	二级
办公室二	102	102	4	1	民建	砌体结构	二级
门卫	72	72	4	1	民建	砌体结构	二级
消防泵房	66	66	4	1	丁类	彩板房	二级
消防水池	96	-	-4	-1	戊类	砌体结构	二级
1#棚库	220	110	6	1	甲类区域 20 平，其余闲置	简易棚	二级
2#棚库	190	95	6	1	戊类	简易棚	二级
3#棚库	540	270	6	1	戊类	简易棚	二级
4#棚库	330		6	1	戊类	简易棚	二级

2.6 经营品种及储量

1) 利升公司的危险化学品均储存在 1#仓库内，经营、储存的危险化学品情况如下表 2-3。

表 2-3 1#仓库内储存品种及储量情况表

序号	品名	包装方式	规格 (Kg/桶)	运输方式	最大存量(吨)	火灾危险性
1.	1-丙醇	铁桶	165	汽运	20	甲类
2.	2-丙醇	铁桶	160	汽运	20	甲类
3.	1, 2 二甲苯	铁桶	180	汽运	20	甲类
4.	氢氧化钾	袋	25	汽运	20	戊类
5.	氢氧化钠	袋	25	汽运	20	戊类
6.	乙醇[无水]	铁桶	160	汽运	20	甲类
7.	乙酸乙酯	铁桶	180	汽运	20	甲类
8.	乙酸正丙酯	铁桶	180	汽运	20	甲类
9.	乙酸正丁酯	铁桶	180	汽运	20	甲类
10.	含易燃溶剂的 合成树脂、油漆、 辅助材料、涂料等 制品[闭杯闪点 ≤60℃]	铁桶	见表 2-4	汽运	80	见表2-4

依据《危险化学品目录（2015 版），2022 调整版》，利升公司经营的危险化学品序号为 2828 项包括如下品种：

表 2-4 第 2828 项包含的品种明细

序号	品名	包装方式	规格 (Kg/桶)	火灾危险性
1.	14. 油酯涂料	铁桶	18	乙类
2.	70. 环氧漆固化剂	铁桶	18	甲类
3.	79. 涂料用稀释剂	铁桶	18	甲类
4.	87. 乙醇溶液[按体 积含乙醇大于 24%]	铁桶	160	甲类

2) 经辨识, 利升公司 2#、4#、5#仓库内储存的下列化学品不属于危险化学品, 包括品种如下表 2-5, 本报告针对下表中的非危险化学品的安全性不再进一步分析。

表 2-5 利升公司经营的非危险化学品品种明细

序号	品名	存放地点	序号	品名	存放地点
1	防水剂	4#仓库	3	缓凝剂	5#仓库
2	速凝剂	4#仓库	4	脂肪烃	5#仓库

2.7 安全设施及应急救援设施配备情况

大连利生贸易有限公司配备了各类安全设施及应急救援设施如下表 2-6、表 2-7。

表 2-6 安全设施配备情况一览表

序号	安全设施类别	安全设施	内容	放置地点
1	预防事故设施	检测、报警设施	压力表	不涉及
2			温度表	不涉及
3			液位计	不涉及
4			可燃性气体报警器	1#仓库 21 个
5		设备安全防护设施	避雷针、避雷带、避雷网等防雷设施	避雷带 7 套，厂内建筑
6			剩余电流动作保护装置	配电柜一侧
7			接地保护装置	覆盖所有电气设备
8			风机、泵、电机设备防护罩	泵、风机
9		防爆设施	防爆灯具	不涉及
10			防爆电机	4 个，1#仓库
11			防爆开关	1#仓库
12		作业场所防护设施	防护栏、平台	装卸车平台
13		安全警示标志	禁止吸烟；小心有电； 配电重地闲人免进；禁止烟火，当心滑跌；	厂区各处
14	控制事故设施	泄压和止逆设施	安全阀	不涉及
15			放空阀	不涉及
16		紧急处理设施	紧急切断	不涉及
			报警装置	不涉及
17	减少与消除	防止火灾	防火墙	1#仓库、2#仓库、4#仓库、5#仓库

序号	安全设施类别	安全设施	内容	放置地点
	除事故影响设施	蔓延设施		
18		灭火设施	手提式干粉灭火器	MF/ABC4 8 1#仓库 MFT/ABC70 2 1#仓库 MF/ABC4 16 2#仓库 MF/ABC4 16 4#仓库 MF/ABC4 16 5#仓库 MF/ABC4 4 办公室一 MF/ABC4 2 办公室二 MF/ABC4 2 门卫 MF/ABC4 2 消防泵房 MF/ABC4 4 1#棚库 MF/ABC4 4 2#棚库 MF/ABC4 4 3#棚库 MF/ABC4 4 4#棚库
19		紧急个体处置设施	应急照明	1 个，消防泵房
20		逃生避难设施	安全出口指示标志	办公室一
21			风向标	1 个
22			警戒线	1 条，办公室一
23			劳动防护用品和装备	正压自给式呼吸器
		消防服		2 套，办公室一
		防静电服		7 套，员工
		消防安全帽		2 个，办公室一
		防火面罩		2 具，办公室一
		急救药箱		1 个，办公室一
		安全带		1 条，办公室一

表 2-7 应急救援设施配备情况一览表

序号	物资名称	技术要求或功能要求	配备	备注
1	正压式空气呼吸器	技术性能符合 GB/T 18664 要求	2 套	
2	化学防护服	技术性能符合 AQ/T 6107 要求	2 套	具有有毒、腐蚀性危险化学品的作业场所
3	过滤式防毒面具	技术性能符合 GB/T 18664 要求	1 个 / 人	类型根据有毒有害物质确定，数量根据当班人数确定
4	气体浓度检测仪	检测气体浓度	2 台	根据作业场所的气体确定
5	手电筒	易燃易爆场所，防爆	1 个 / 人	根据当班人数确定
6	对讲机	易燃易爆场所，防爆	4 台	
7	急救箱或急救包	物资清单见 GBZ 1	1 包	
8	吸附材料或堵漏器材	处理化学品泄漏	1 套	以工作介质理化性质选择吸附材料，常用吸附材料为干沙土（具有爆炸危险性的除外）
9	洗消设施或清洗剂	洗消受污染或可能受污染的人员、设备和器材	1 套	在工作地点配备
10	应急处置工具箱	工作箱内配备常用工具或专业置工具	1 套	防爆场所应配置无火花工具

3 主要危险、有害因素辨识

3.1 经营的危险化学品

依据《危险化学品目录（2015 版）》，2022 调整版》对利升公司经营的品种进行辨识，有储存：1-丙醇、2-丙醇、1，2-二甲苯、乙醇[无水]、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯、氢氧化钾、氢氧化钠、含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]；无储存：丙酮。均属于危险化学品。

表 3-1 经营的危险化学品危险特性

序号	名称	别名	危险化学品 品序号	CAS 号	危险性类别	火灾危 险性
1	1-丙醇	正丙醇	110	71-23-8	易燃液体, 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 (麻醉效应)	甲类
2	2-丙醇	异丙醇	111	67-63-0	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)	甲类
3	1, 2 二甲苯	邻二甲苯	355	95-47-6	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	甲类
4	氢氧化钾	苛性钾	1667	1310-58- 3	皮肤腐蚀/刺激, 类 别 1A 严重眼损伤/眼刺 激, 类别 1	戊类
5	氢氧化钠	苛性钠; 烧 碱	1669	1310-73- 2	皮肤腐蚀/刺激, 类 别 1A 严重眼损伤/眼刺 激, 类别 1	戊类
6	乙醇[无水]	无水酒精	2568	64-17-5	易燃液体, 类别 2	甲类

7	乙酸乙酯	醋酸乙酯	2651	141-78-6	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)	甲类
8	乙酸正丙酯	醋酸正丙酯	2656	109-60-4	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)	甲类
9	乙酸正丁酯	醋酸正丁酯	2657	123-86-4	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)	甲类
10	油酯涂料	--	2828	--	(1) 闪点<23℃和 初沸点≤35℃: 易燃液体, 类别 1 (2) 闪点<23℃和 初沸点>35℃: 易燃液体, 类别 2 (3) 23℃≤闪点≤ 60℃: 易燃液体, 类别 3 健康危害和环境危 害需根据组分进行 判断。	乙类
11	环氧漆固化剂	--				甲类
12	涂料用稀释剂	--				甲类
13	乙醇溶液[按体积含 乙醇大于 24%]	--				甲类
14	丙酮	二甲基酮	137	67-64-1	第 3.1 类 低闪点 液体	甲类

注: “-”表示不涉及。

3.1.1 危险化学品的 MSDS

1) 1-丙醇的 MSDS

第一部分: 化学品名称

化学品中文名称:	1-丙醇
化学品英文名称:	1-propyl alcohol
中文名称 2:	正丙醇
英文名称 2:	n-propanol
CAS No.:	71-23-8
分子式:	C ₃ H ₈ O
分子量:	60.10

第二部分: 成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
1-丙醇		71-23-8

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 1 特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3（麻醉效应）
象形图：	
侵入途径：	
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、皸裂。
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。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。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物质。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、卤素、食用化学品分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制/个体防护

职业接触限值	
--------	--

中国 MAC(mg/m3):	200
前苏联 MAC(mg/m3):	10
TLVTN:	OSHA 200ppm,492mg/m3; ACGIH 200,492mg/m3[皮]
TLVWN:	ACGIH 250ppm,614mg/m3[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:	空气中浓度超标时, 应该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:	戴乳胶手套。
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:	无色液体。
pH:	
熔点(°C):	-127
沸点(°C):	97.1
相对密度(水=1):	0.80
相对蒸气密度(空气=1):	2.07
饱和蒸气压(kPa):	1.33(14.7°C)
燃烧热(kJ/mol):	2017.9
临界温度(°C):	263.6
临界压力(MPa):	5.17
辛醇/水分配系数的对数值:	<0.28
闪点(°C):	15
引燃温度(°C):	392
爆炸上限%(V/V):	13.7
爆炸下限%(V/V):	2.0
溶解性:	与水混溶, 可混溶于醇、醚等多数有机溶剂。
主要用途:	用作溶剂及用于制药、油漆和化妆品等。
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、酸酐、酸类、卤素。
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: 1870 mg/kg(大鼠经口); 5040 mg/kg(兔经皮) LC50: 48000 mg/m3(小鼠吸入)
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

危险化学品序号：	110
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；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、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。

第十五部分：法规信息

法规信息	《化学危险物品安全管理条例》(国务院令 第 591 号 2011 年 12 月 1 日起施行)；危险性类别依据《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）；《危险化学品目录（2015 版）》该物质列为危险化学品；《工作场所有害因素职业接触限值（化学有害因素）》（GBZ2.1-2007）。
------	---

第十六部分：其他信息

参考文献：	安全文化网 MSDS 数据库
填表时间：	
填表部门：	
数据审核单位：	
修改说明：	
其他信息：	
MSDS 修改日期：	

2) 2-丙醇的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	2-丙醇
化学品英文名称：	2-propanol
中文名称 2：	异丙醇
英文名称 2：	isopropyl alcohol

CAS No.:	67-63-0
分子式:	C ₃ H ₈ O
分子量:	60.10

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
2-丙醇		67-63-0

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)
象形图:	
侵入途径:	
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、皸裂。
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。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。与氧化剂接触猛烈反应。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。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。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。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、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。
---------	---

第八部分: 接触控制/个体防护

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m3):	200
前苏联 MAC(mg/m3):	10
TLVTN:	OSHA 400ppm,985mg/m3; ACGIH 400ppm,983mg/m3
TLVWN:	ACGIH 500ppm,1230mg/m3
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:	戴乳胶手套。
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, 有似乙醇和丙酮混合物的气味。
pH:	
熔点(℃):	-88.5
沸点(℃):	80.3
相对密度(水=1):	0.79
相对蒸气密度(空气=1):	2.07
饱和蒸气压(kPa):	4.40(20℃)
燃烧热(kJ/mol):	1984.7
临界温度(℃):	275.2
临界压力(MPa):	4.76
辛醇/水分配系数的对数值:	<0.28
闪点(℃):	12
引燃温度(℃):	399
爆炸上限%(V/V):	12.7
爆炸下限%(V/V):	2.0
溶解性:	溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂。
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。
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、卤素。
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: 5045 mg/kg(大鼠经口); 12800 mg/kg(兔经皮) 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:	
生物富集或生物累积性:	
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

危险化学品序号:	111
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；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、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。

第十五部分：法规信息

法规信息	《化学危险物品安全管理条例》(国务院令第 591 号 2011 年 12 月 1 日起施行)；危险性类别依据《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）的通知》（安监总厅管三〔2015〕80 号）；《危险化学品目录（2015 版）》该物质列为危险化学品；《工作场所有害因素职业接触限值（化学有害因素）》（GBZ2.1-2007）。
------	--

第十六部分：其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

3) 1, 2-二甲苯的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称:	1,2-二甲苯
化学品英文名称:	1,2-xylene
中文名称 2:	邻二甲苯
英文名称 2:	o-xylene
CAS No.:	95-47-6
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.
1,2-二甲苯	≥96%	95-47-6

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
象形图:	
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、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。流速过快,容易产生和积聚静电。其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃。
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

职业接触限值	
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。

第九部分：理化特性

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。
pH:	
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。
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: 1364 mg/kg(小鼠静脉) 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:	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

危险化学品序号:	335
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。

第十五部分:法规信息

法规信息	《化学危险物品安全管理条例》(国务院令第 591 号 2011 年 12 月 1 日起施行)
------	--

	行)；危险性类别依据《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三〔2015〕80 号)；《危险化学品目录(2015 版)》该物质列为危险化学品；《工作场所有害因素职业接触限值(化学有害因素)》(GBZ2.1-2007)。
--	--

第十六部分：其他信息

参考文献：	安全文化网 MSDS 数据库
填表时间：	
填表部门：	
数据审核单位：	
修改说明：	
其他信息：	
MSDS 修改日期：	

4) 乙醇[无水]的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	乙醇[无水]
化学品英文名称：	ethyl alcohol
中文名称 2：	无水酒精
英文名称 2：	alcohol anhydrous
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	99.7%	64-17-5

第三部分：危险性概述

危险性类别：	易燃液体,类别 2
象形图：	
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。
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

职业接触限值	
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
饱和蒸气压(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:	稳定
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:	不聚合
分解产物:	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性:	LD50: 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮) LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入) 动物急性毒性主要作用于中枢神经系统, 小剂量表现出神经兴奋, 随摄入量增加依次出现兴奋抑制、运动失调、嗜睡、衰竭、无力、麻醉以至死亡。急性吸入病理损伤主要为呼吸道病变, 如肺水肿、肺充血和支气管肺炎等。
亚急性和慢性毒性:	大鼠经口 10.2g/kg/天, 12 周, 体重下降, 脂肪肝。
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	微生物致突变: 鼠伤寒沙门(氏)菌 11 ppH。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g/kg/天, 2 周, 阳性。细胞遗传学分析: 人淋巴细胞 2.5ppH/24h。姐妹染色单体交换: 人淋巴细胞 500ppm/72h。DNA 抑制: 人淋巴细胞 220mmol/l。微核试验: 狗淋巴细胞, 400umol/l。
致畸性:	猴孕后 2-17 周经口给予最低中毒剂量 (TDL0) 32400mg/kg, 致中枢神经系统和颅面部 (包括鼻、舌) 发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量, 致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部 (包括鼻、舌)、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30 天经口给予 240g/kg, 致泌尿生殖系统发育畸形。
致癌性:	IARC 致癌性评论: 对动物致癌性证据有限。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性:	半数致死浓度 LC50: 13480mg/l/96h (鱼) 半数抑制浓度 LC50: 1450mg/l/72h (藻类)
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:	危险废物
--------	------

废弃处置方法:	建议用焚烧法处置。
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：运输信息

危险化学品序号:	2568
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。

第十五部分：法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布，2011 年 12 月 1 日起施行)；《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；《危险化学品目录（2015 版）》该物质列为危险化学品。其它法规：无水乙醇生产安全技术规定 (HGA011-83)。
------	--

第十六部分：其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库、沈联化学试剂玻璃仪器有限公司
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

5) 乙酸乙酯的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称:	乙酸乙酯
化学品英文名称:	ethyl acetate
中文名称 2:	醋酸乙酯
英文名称 2:	acetic acid ethyl ester
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	100%	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)
象形图:	
侵入途径:	吸入、食入、经皮吸收。
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、高热能引起燃烧爆炸。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

职业接触限值	
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:	稳定
禁配物:	强氧化剂、碱类、酸类。
避免接触的条件:	明火和高温。
聚合危害:	不聚合。
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:	危险废物
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分: 运输信息

危险化学品序号:	2651
包装标志:	易燃液体
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。

第十五部分: 法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布, 2011 年 12 月 1 日起施行); 《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 《危险化学品目录(2015 版)》该物质列为危险化学品。
------	--

第十六部分: 其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库、沈联化学试剂玻璃仪器有限公司
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

6) 乙酸正丁酯的 MSDS

第一部分: 化学品名称

化学品中文名称:	乙酸正丁酯
化学品英文名称:	n-butyl acetate
中文名称 2:	醋酸正丁酯
英文名称 2:	acetic acid n-butyl ester
CAS No.:	123-86-4
分子式:	C ₆ H ₁₂ O ₂
分子量:	116.16

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
乙酸正丁酯	100%	123-86-4

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）
象形图：	
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。
健康危害：	对眼及上呼吸道均有强烈的刺激作用，有麻醉作用。吸入高浓度本品出现流泪、咽痛、咳嗽、胸闷、气短等，严重者出现心血管和神经系统的症状。可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。皮肤接触可引起皮肤干燥。
环境危害：	
燃爆危险：	本品易燃，具强刺激性。

第四部分：急救措施

皮肤接触：	脱去污染的衣着，用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。

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。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

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m ³):	300
前苏联 MAC(mg/m ³):	200
TLVTN:	OSHA 150ppm,713mg/m ³ ; ACGIH 20ppm,95mg/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:	无色透明液体, 有果子香味。
pH:	
熔点(°C):	-73.5
沸点(°C):	126.1
相对密度(水=1):	0.88
相对蒸气密度(空气=1):	4.1
饱和蒸气压(kPa):	2.00(25°C)
燃烧热(kJ/mol):	3463.5
临界温度(°C):	305.9
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):	22
引燃温度(°C):	370
爆炸上限%(V/V):	7.5
爆炸下限%(V/V):	1.2
溶解性:	微溶于水, 溶于醇、醚等大多数有机溶剂。
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。
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、碱类、酸类。
避免接触的条件:	明火和高温。
聚合危害:	不能发生。
分解产物:	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性:	LD50: 13100 mg/kg(大鼠经口) LC50: 9480 mg/kg(大鼠经口)
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 20mg, 重度刺激。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:	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:	危险废物
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。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

危险化学品序号:	2657
包装标志:	易燃液体
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:	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。

第十五部分：法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布，2011 年 12 月 1 日起施行)；《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；《危险化学品目录（2015 版）》该物质列为危险化学品。
------	--

第十六部分：其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库、沈联化学试剂玻璃仪器有限公司
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

7) 丙酮的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称:	丙酮
化学品英文名称:	acetone

中文名称 2:	二甲基酮
英文名称 2:	
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)
象形图:	
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

职业接触限值	
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(°C):	-94.6
沸点(°C):	56.5
相对密度(水=1):	0.80
相对蒸气密度(空气=1):	2.00
饱和蒸气压(kPa):	53.32(39.5°C)
燃烧热(kJ/mol):	1788.7
临界温度(°C):	235.5
临界压力(MPa):	4.72
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.24
闪点(°C):	-20
引燃温度(°C):	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:	LD50: 5800 mg/kg(大鼠经口); 20000 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 3950 μ g, 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

危险化学品序号:	137
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。

第十五部分：法规信息

法规信息	《化学危险物品安全管理条例》(国务院令 591 号 2011 年 12 月 1 日起施行); 危险性类别依据《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三(2015)80 号); 《危险化学品目录(2015 版)》该物质列为危险化学品; 《工作场所有害因素职业接触限值(化学有害因素)》(GBZ2.1-2007)。
------	--

第十六部分：其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	

MSDS 修改日期:

8) 乙酸正丙酯的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称:	乙酸正丙酯
化学品英文名称:	propyl acetate
中文名称 2:	醋酸正丙酯
英文名称 2:	acetic acid-n-propyl ester
CAS No.:	109-60-4
分子式:	C ₅ H ₁₀ O ₂
分子量:	102.13

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
乙酸正丙酯	98.5%	109-60-4

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)
象形图:	
侵入途径:	吸入、食入。
健康危害:	对眼和上呼吸道粘膜有刺激作用。吸入高浓度时,感恶心、眼部灼热感、胸闷、疲乏无力,并可引起麻醉。
环境危害:	对水生生物有毒作用。
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

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m ³):	300
前苏联 MAC(mg/m ³):	200
TLVTN:	OSHA 200ppm,835mg/m ³ ; ACGIH 200ppm,835mg/m ³
TLVWN:	ACGIH 250ppm,1040mg/m ³
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。
pH:	
熔点(℃):	-92.5
沸点(℃):	101.6
相对密度(水=1):	0.88
相对蒸气密度(空气=1):	3.52
饱和蒸气压(kPa):	5.33(28.8℃)
燃烧热(kJ/mol):	2890.5
临界温度(℃):	276.2
临界压力(MPa):	3.33
辛醇/水分配系数的对数值:	1.39(计算值)
闪点(℃):	10
引燃温度(℃):	445
爆炸上限%(V/V):	8.0
爆炸下限%(V/V):	1.7
溶解性:	微溶于水，溶于醇、酮、酯、油类等多数有机溶剂。
主要用途:	用于制造食用香料、硝化纤维溶剂，以及用于造漆、塑料、有机物合成等。

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、酸类、碱类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	不聚合
分解产物:	
第十一部分：毒理学资料	
急性毒性:	猫吸入染毒浓度为 100g/m ³ , 0.5h, 在 5~16min 接近耐受值, 13~18min 麻醉状态, 接触后 4d, 有 1/4 死亡。 LD50: 大鼠经口 LD50(mg/kg): 9370 LC50: 大鼠吸入 LCL0(mg/m ³): 8000 ppm/4H
亚急性和慢性毒性:	家兔经皮: 500mg, 轻度刺激 (开放性刺激试验)
刺激性:	家兔经皮开放性刺激试验: 500mg, 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:	半数致死浓度 LC50: 50-60mg/l/96h(鱼) 半数抑制浓度 IC50: 26-530mg/l/72h(藻类)
生物降解性:	BOD5: 62%
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:	危险废物
废弃处置方法:	用焚烧法处置。
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。
第十四部分：运输信息	
危险化学品序号:	2656
包装标志:	易燃液体
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。
第十五部分：法规信息	
法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布, 2011 年 12 月 1 日起施行); 《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 《危险化学品目录 (2015 版)》该物质列为危险化学品。

第十六部分：其他信息

参考文献：	安全文化网 MSDS 数据库、沈联化学试剂玻璃仪器有限公司
填表时间：	
填表部门：	
数据审核单位：	
修改说明：	
其他信息：	
MSDS 修改日期：	

9) 氢氧化钾的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	氢氧化钾
化学品英文名称：	potassium hydroxide
中文名称 2：	苛性钾
英文名称 2：	Caustic potash
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
象形图：	
侵入途径：	吸入、食入、经皮吸收。
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质。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

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m3):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m3):	0.5
TLVTN:	未制定标准
TLVWN:	ACGIH 2mg/m3
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。注意个人清洁卫生。

第九部分：理化特性

主要成分:	含量: 工业品 一级 $\geq 90.0\%$; 二级 $\geq 88.0\%$ 。
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
饱和蒸气压(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：	稳定
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：	不能发生
分解产物：	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	LD50: 273 mg/kg(大鼠经口) 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：	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：	危险废物
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

危险化学品序号：	1667
包装标志：	腐蚀性物质
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。

第十五部分：法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布，2011 年 12 月 1 日起施行)；《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；《危险化学品目录（2015 版）》该物质列为危险化学品。
------	--

第十六部分：其他信息

参考文献：	安全文化网 MSDS 数据库、沈联化学试剂玻璃仪器有限公司
填表时间：	
填表部门：	

数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

10) 氢氧化钠的 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称:	氢氧化钠
化学品英文名称:	sodium hydroxide
中文名称 2:	苛性钠; 烧碱
英文名称 2:	caustic soda;sodium hydrate
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
象形图:	
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

大连天籁安全风险管理技术有限公司

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

职业接触限值	
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。注意个人清洁卫生。

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
饱和蒸气压(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:	稳定
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:	不聚合
分解产物:	可能产生有害的毒性烟雾。

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:	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:	由于呈碱性, 对水体可造成污染, 对植物和水生物应给予特别注意。
生物降解性:	
非生物降解性:	
生物富集或生物累积性:	
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

危险化学品序号:	1669
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。

第十五部分：法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布, 2011 年 12 月 1 日起施行); 《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 《危险化学品目录(2015 版)》该物质列为危险化学品。其它法规: 隔膜法烧碱生产安全技术规定 (HGA001-83); 水银法烧碱生产安全技术规定 (HGA002-83)。
------	---

第十六部分：其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	

修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

11) 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
化学品英文名称:	ethyl alcohol
中文名称 2:	无水酒精
英文名称 2:	alcohol anhydrous
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	99.7%	64-17-5

第三部分：危险性概述

危险性类别:	易燃液体,类别 2
象形图:	
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:	一氧化碳。
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。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

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m3):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m3):	1000
TLVTN:	OSHA 1000ppm,1880mg/m3; ACGIH 1000ppm,1880mg/m3
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
饱和蒸气压(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:	稳定
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:	不聚合
分解产物:	

第十一部分: 毒理学资料

急性毒性:	LD50: 7060 mg/kg(兔经口); 7430 mg/kg(兔经皮) LC50: 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入) 动物急性毒性主要作用于中枢神经系统, 小剂量表现出神经兴奋, 随摄入量增加依次出现兴奋抑制、运动失调、嗜睡、衰竭、无力、麻醉以至死亡。急性吸入病理损伤主要为呼吸道病变, 如肺水肿、肺充血和支气管肺炎等。
亚急性和慢性毒性:	大鼠经口 10.2g/kg/天, 12 周, 体重下降, 脂肪肝。
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	微生物致突变: 鼠伤寒沙门(氏)菌 11 ppH。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g/kg/天, 2 周, 阳性。细胞遗传学分析: 人淋巴细胞 2.5ppH/24h。姐妹染色单体交换: 人淋巴细胞 500ppm/72h。DNA 抑制: 人淋巴细胞 220mmol/l。微核试验: 狗淋巴细胞, 400umol/l。
致畸性:	猴孕后 2-17 周经口给予最低中毒剂量 (TDL0) 32400mg/kg, 致中枢神经系统和颅面部 (包括鼻、舌) 发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量, 致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部 (包括鼻、舌)、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30 天经口给予 240g/kg, 致泌尿生殖系统发育畸形。
致癌性:	IARC 致癌性评论: 对动物致癌性证据有限。

第十二部分: 生态学资料

生态毒理毒性:	半数致死浓度 LC50: 13480mg/l/96h(鱼) 半数抑制浓度 LC50: 1450mg/l/72h(藻类)
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:	危险废物
废弃处置方法:	建议用焚烧法处置。
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分: 运输信息

危险化学品序号:	2568
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。
---------	--

第十五部分: 法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例(2011 年 2 月 16 日国务院第 591 号令颁布, 2011 年 12 月 1 日起施行); 《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 《危险化学品目录(2015 版)》该物质列为危险化学品。其它法规: 无水乙醇生产安全技术规定 (HGA011-83)。
------	---

第十六部分: 其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库、沈联化学试剂玻璃仪器有限公司
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

12) 环氧漆固化剂

第一部分: 化学品名称

化学品中文名称:	环氧漆固化剂
化学品英文名称:	Hardener
中文名称 2:	
英文名称 2:	
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.
芳香族聚异氰酸酯	75%	64-17-5

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, 吸入性, 类别 4 眼刺激, 类别 2 呼吸道致敏, 类别 1 皮肤致敏, 类别 1 特异性靶器官有毒(一次性接触), 类别 3
象形图:	
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。
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:	个人预防措施、防护设备和应急程序:戴防护设备(见第8部分)。远离火源。确保充分的通风/排气。令未经授权人员离开。环境保护措施:禁止排入下水道,废水或土壤中。污染物收集和清除的方法:清除泄漏物;用湿的吸收材料(如锯末、基于水合硅酸钙的化学材料、沙)覆盖剩余物。约1小时后转移至废物容器内,禁止密封(放出二氧化碳!)保持潮湿于安全通风处放置几天。 参考其他章节:其它废弃措施见第13部分
-------	--

第七部分:操作处置与储存

操作注意事项:	在工作室内提供足够的空气交换和/或排气。产品喷涂时要有必要的排气通风。应在产生高浓度异氰酸酯气溶胶和/或蒸气的任何工作场所,提供合适的局部排气,以保证不超过工作场所接触限值(WEL)。员工操作产品处的空气应被抽走。第8部分提到的阈值必须被监控。要求有防爆措施。必须遵守第8部分所述的个人防护措施。操作异氰酸酯时必须采取预防措施。避免接触皮肤和眼睛,避免吸入蒸气。远离食物,饮料和烟草。休息前和工作后要洗手,并涂护肤药膏。将工作服单独存放。立即脱掉所有被污染的衣服
储存注意事项:	将容器保持干燥紧闭,置于凉爽且通风良好处。为保持产品质量,必须遵守我们产品信息表的储存条件。

第八部分:接触控制/个体防护

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m3):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m3):	
TLVTN:	OSHA 1000ppm,1880mg/m3; ACGIH 1000ppm,1880mg/m3
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:	在通风不充分的工作区和对产品进行喷涂时,要求有呼吸防护措施。

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:	混合物
外观与性状:	无色液体
pH:	
熔点(°C):	
沸点(°C):	75
相对密度(水=1):	1.17
相对蒸气密度(空气=1):	
饱和蒸气压(kPa):	228 hPa
燃烧热(kJ/mol):	
临界温度(°C):	
临界压力(MPa):	6.38
辛醇/水分配系数的对数值:	0.32
闪点(°C):	12
引燃温度(°C):	
爆炸上限%(V/V):	
爆炸下限%(V/V):	
溶解性:	不易溶于水
主要用途:	
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、酸类、酸酐、碱金属、胺类。
避免接触的条件:	
聚合危害:	不聚合
分解产物:	

第十一部分：毒理学资料

急性毒性:	半数致死剂量(LD50) 大鼠: > 5,000 mg/kg 半数致死剂量(LD50) 大鼠, 雌性: 10,170 mg/kg 动物急性毒性主要作用于中枢神经系统, 小剂量表现出神经兴奋, 随摄入量增加依次出现兴奋抑制、运动失调、嗜睡、衰竭、无力、麻醉以至死亡。急性吸入病理损伤主要为呼吸道病变, 如肺水肿、肺充血和支气管肺炎等。
亚急性和慢性毒性:	LOAEL: 350 ppm 染毒途径: 吸入性 物种: 大鼠, 雄性 / 雌性 剂量水平(等级): 0 - 350 - 750 - 1500 ppm 试验周期: 13 w 染毒频次: 一天 6 小时, 一周 5 天 靶器官: 鼻内腔 受试物: 蒸气 方法: OECD 化学品测试指南 413
刺激性:	
致敏性:	
致突变性:	微生物致突变: 鼠伤寒沙门(氏)菌 11 ppb。显性致死试验: 小鼠经口 1~1.5g/kg/天, 2 周, 阳性。细胞遗传学分析: 人淋巴细胞 2.5ppb/24h。姐妹染色单体交换: 人淋巴细胞 500ppm/72h。DNA 抑制: 人淋巴细胞 220mmol/l。微核试验: 狗淋巴细胞, 400umol/l。
致畸性:	猴孕后 2-17 周经口给予最低中毒剂量 (TDL0) 32400mg/kg, 致中枢神经系

	统和颅面部（包括鼻、舌）发育畸形。大鼠、小鼠、豚鼠、家畜孕后不同时间经口、静脉内、腹腔内途径给予不同剂量，致中枢神经系统、泌尿生殖系统、内分泌系统、肝胆管系统、呼吸系统、颅面部（包括鼻、舌）、眼、耳发育畸形。雄性大鼠交配前 30 天经口给予 240g/kg，致泌尿生殖系统发育畸形。
致癌性：	IARC 致癌性评论：对动物致癌性证据有限。

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：	半数致死浓度 LC50：13480mg/l/96h(鱼) 半数抑制浓度 LC50：1450mg/l/72h(藻类)
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：	危险废物
废弃处置方法：	建终产品回收后，所有容器内的残留产品必须从容器内移除（无液体、无粉末、无黏稠物）。容器内壁上的残留物经处理无害后，容器上的产品及危害标签必须除去。可根据化学工业现存的回收方案送往适当的收集点处理。容器应按照国家法令和环境相关法规进行回收。
废弃注意事项：	处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：运输信息

危险化学品序号：	
包装标志：	
包装类别：	
包装方法：	
运输注意事项：	高度易燃。 保持干燥。

第十五部分：法规信息

法规信息	危险化学品安全管理条例 国务院令 第 591 号 GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序 GB 13690 化学品分类和危险性公示 通则 GB 20576- GB 20598 化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 全规范 GB 15258 化学品安全标签编写规定
------	---

第十六部分：其他信息

参考文献：	根据我们的知识和信息，此安全技术说明书提供的信息在其发布之日是正确的，所给出的信息仅作为安全操作、使用、处理、储存、运输和废弃等的指导，而不能被认为是担保或质量指标。此信息仅适用于指定的产品，对于本产品与其它物质的混合或与任何过程的结合不适用，除非特别指明。
填表时间：	
填表部门：	
数据审核单位：	
修改说明：	
其他信息：	
MSDS 修改日期：	

13) 油酯涂料

第一部分：化学品名称

化学品中文名称:	凹版印刷油墨
化学品英文名称:	Films gravure printing ink
中文名称 2:	
英文名称 2:	
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.
颜料	0-35	无
合成树脂	10-18	无
乙酸乙酯	20-40	141-78-6
甲基环己烷	0-15	108-87-2
乙酸正丙酯	10-30	109-60-4
异丙醇	3-15	67-63-0
其他	5-10	无

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 1
象形图:	
侵入途径:	
健康危害:	醋酸乙酯的有害性: 人在 400ppm 但浓度下短时间暴露, 对眼睛, 鼻, 喉有刺激作用。甲基环己烷的有害性: 皮肤接触可引起发红、干燥皲裂、溃疡等。醋酸正丙酯的有害性: 刺激眼睛。长期接触可能引起皮肤干裂。蒸汽可能引起困倦和眩晕。异丙醇的有害性: 麻醉作用对粘膜有刺激性。
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:	如果与皮肤或眼睛接触, 用淡水冲洗。用肥皂和淡水冲洗身体受污染部位。
眼睛接触:	如果直接接触及眼睛, 用缓慢流动的淡水彻底冲洗。
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, 遇高热、明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触会猛烈反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。蒸气有可能飘到附近火源并且回烧。加热材料可与空气形成易燃或爆炸性蒸气。封闭容器暴露在火下或极热之下时, 由于压力的增加可能会破裂。
有害燃烧产物:	一氧化碳。
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。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:	消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区,无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防毒服,戴防护手套。
-------	---

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。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

职业接触限值	
中国 MAC(mg/m3):	未制定标准
前苏联 MAC(mg/m3):	
TLVTN:	
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:	穿防静电工作服。
手防护:	戴乳胶手套。
其他防护:	工作现场严禁吸烟。

第九部分:理化特性

主要成分:	混合物
外观与性状:	彩色液体及无色液体,芳香臭气味。
pH:	
熔点(℃):	
沸点(℃):	
相对密度(水=1):	
相对蒸气密度(空气=1):	
饱和蒸气压(kPa):	
燃烧热(kJ/mol):	
临界温度(℃):	
临界压力(MPa):	
辛醇/水分配系数的对数值:	
闪点(℃):	
引燃温度(℃):	
爆炸上限%(V/V):	
爆炸下限%(V/V):	

溶解性:	不易溶于水
主要用途:	
其它理化性质:	

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性:	30 摄氏度以下稳定
禁配物:	强氧化剂
避免接触的条件:	明火、高热。
聚合危害:	与氧化剂发生剧烈反应。
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:	半数致死剂量(LD50) 大鼠: > 5,000 mg/kg 半数致死剂量(LD50) 大鼠, 雌性: 10,170 mg/kg 动物急性毒性主要作用于中枢神经系统, 小剂量表现出神经兴奋, 随摄入量增加依次出现兴奋抑制、运动失调、嗜睡、衰竭、无力、麻醉以至死亡。急性吸入病理损伤主要为呼吸道病变, 如肺水肿、肺充血和支气管肺炎等。
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	
致敏性:	其蒸气对眼, 喉有刺激, 对中枢神经系统有抑制作用。
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:	危险废物
废弃处置方法:	送至许可的循环设备、回收设备或焚烧设备处理。
废弃注意事项:	处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分：运输信息

危险化学品序号:	
包装标志:	易燃液体
包装类别:	
包装方法:	采用铁桶包装, 也可用槽车运输。
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

第十五部分：法规信息

法规信息	危险化学品物品安全管理条例(中华人民共和国国务院令 第 591 号), 化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准 (GB 20576-2006 ~
------	---

	GB20602-2006), 工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 化学品分类和危险性公示 通则 (GB 13690-2009)化学品安全标签编写规定 (GB15258-2009) 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序 (GB/T16483-2008) 将该物质划为第 3.2 类中闪点易燃液体
--	--

第十六部分: 其他信息

参考文献:	
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

14) 涂料用稀释剂

第一部分: 化学品名称

化学品中文名称:	稀释剂
化学品英文名称:	ECO HAIUREX P
中文名称 2:	
英文名称 2:	
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.
丙酮	5~10%	67-64-1
甲基乙基酮	35~40%	78-93-3
二异丁基酮	45~50%	108-83-8

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)
象形图:	
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

职业接触限值	
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(°C):	-94.6

沸点(°C):	56.5
相对密度(水=1):	0.80
相对蒸气密度(空气=1):	2.00
饱和蒸气压(kPa):	53.32(39.5°C)
燃烧热(kJ/mol):	1788.7
临界温度(°C):	235.5
临界压力(MPa):	4.72
辛醇/水分配系数的对数值:	-0.24
闪点(°C):	-20
引燃温度(°C):	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:	LD50: 5800 mg/kg(大鼠经口); 20000 mg/kg(兔经皮) LC50: 无资料
亚急性和慢性毒性:	
刺激性:	家兔经眼: 3950 μg, 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

危险化学品序号:	137
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。

第十五部分: 法规信息

法规信息	《化学危险物品安全管理条例》(国务院令 591 号 2011 年 12 月 1 日起施行); 危险性类别依据《国家安监总局办公厅关于印发危险化学品目录(2015 版)实施指南(试行)的通知》(安监总厅管三(2015)80 号); 《危险化学品目录(2015 版)》该物质列为危险化学品; 《工作场所有害因素职业接触限值(化学有害因素)(GBZ2.1-2007)》。
------	--

第十六部分: 其他信息

参考文献:	安全文化网 MSDS 数据库
填表时间:	
填表部门:	
数据审核单位:	
修改说明:	
其他信息:	
MSDS 修改日期:	

3.1.2 火灾爆炸危险性分析

利升公司储存经营的 1-丙醇、2-丙醇、丙酮、1, 2-二甲苯、乙醇[无水]、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯及含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]均属于易燃液体, 该类物质具有易燃、易挥发、易流失、易积聚静电等特点。若储存桶出现损坏发生泄漏, 泄漏的易燃液体或易燃液体挥发的蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热就会发生燃烧爆炸事故。

1) 仓库、装卸区域

(1) 易泄漏部位及主要原因

① 铁桶腐蚀、减薄或因铁桶本身存在严重的虚焊、夹渣、裂纹、错边以及焊接方式不当等造成铁桶破裂, 使大量易燃液体泄漏, 泄漏的可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

②分装采用的容器（各种桶）破损导致可燃物料泄漏，可燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

③ 清理易燃液体储存桶等容器时残余易燃液体蒸气挥发与空气形成爆炸性混合气体。

(2) 主要点火源

① 库存区设在山区，建筑物避雷设施设计、安装不合理，建筑物不在避雷设施保护范围内，避雷接地装置损坏、防雷接地电阻超过规定值等因素都可引起雷击事故，造成易燃液体或蒸气着火或爆炸。

② 在库存区、装卸台等区域作业前，作业人员未进行人体静电的导出。

③ 因利升公司公司库存区位于山岭，如果发生山火，将危及利升公司库存区安全，发生火灾主要原因有：

A. 明火：吸烟点火或乱扔烟蒂、上坟烧纸、燎烧荒草、玩火以及电力线路短路等产生的明火或火花。

B. 雷击：雷电可以引起森林火灾。

C. 自燃：落地大量的枯叶，草根沉积，如果积累多了，天气炎热容易引起自燃，发生火灾。

⑤ 其他着火源

A. 明火。如电焊、气焊火花、采暖用火、机动车辆排气筒排出的火花、烟火等。

B. 金属撞击火花，如敲击金属、金属与地面碰撞等产生的火花。

2) 办公区域

办公场所严禁存放危险化学品，发生火灾的主要危险因素为电气设施和人为因素。

(1) 短路：由于电线绝缘损坏、电缆选用不适，安装和敷设不当等原因，使相线之间、相线与零线或大地等造成短路，发生火灾。

(2) 漏电：漏电火花或高温能成为着火源。

(3) 过载：由于选择导线不合理、用电负荷加大，都会导致电气线路过载而引起火灾。

(4) 接触电阻过大：导线间连接不牢或接触不良，连接点处被腐蚀等而引起火灾。

(5) 工作人员或外来人员违章使用明火、电器设备等引发的火灾。

3.1.3 触电危险因素分析

1) 由于电气线路绝缘老化、破损、短路，带电体裸露，乱拉私接临时电线，接头无绝缘处理，可导致操作人员触电。

2) 使用不合格、有缺陷、绝缘损坏的电气开关以及电器的罩、盖、壳、插头等破损，可导致操作人员触电。

3) 不按规定进行电气设施接地（零）、或接地（零）不良，一旦漏电，可导致操作人员触电。

4) 乱拉私接临时电线不符合规定，导致人员触电。

3.1.4 车辆伤害危险因素分析

1) 车辆在进、出、倒车、转向时，因车速过快、转弯过急、照明不足、视线不清、无鸣笛警示、司机疲劳、瞭望不够或与工作人员指挥配合失误等，会导致车辆伤害事故。

2) 道路宽度、转弯半径不符合要求，通道不畅、作业空间狭窄、路况不良、天气恶劣等，都有可能发生撞车、挤压、轧碾等车辆伤害事故。

3) 车辆方向盘失灵、刹车装置失效、指示灯损坏等车况不好，可发生车辆伤害事故。

4) 作业人员在装车平台上装卸易燃液体时，不慎落到装车平台下，被车辆造成压、轧、碾等车辆伤害事故。

3.1.5 高处坠落危险因素分析

在装车平台上装卸桶装易燃液体时，由于装卸人员操作失误或没有采取必要的安全措施，致使装卸作业人员从装车平台坠落。

3.1.6 物体打击危险因素分析

卸车、装车是分层操作，如果上层卸车人员使用的工具、物件、杂物在顶部边缘摆放被碰落或从顶部往下部随意扔东西等，可造成装车操作工被落物砸伤事故。

3.1.7 淹溺危险因素分析

库存区设有消防水井，消防水井防护不到位、操作梯子发滑，如果不注意会坠落消防水井里，发生淹溺事故。

3.1.8 其他伤害危险因素分析

1) 山洪危险因素分析

建在山间的库存区未修建排洪沟或排洪沟满足不了山洪暴雨的排泄以及山体上坡处自然泄水沟被堵塞储水，遇暴雨冲刷滑坡、坍塌，造成洪水或泥石流发生。

2) 滑坡危险因素分析

(1) 山体边坡角的废石堆置超负荷，或山体表面结构松散，透水性好而下层结构密实而透水性较差的花岗岩为隔水层，在该接触面极易形成滞水带，遇暴雨可导致滑坡和崩塌。

(2) 地震有可能诱发滑坡。

(3) 开辟的山坡未进行防滑坡处理或防滑坡处理不符合规定。

3.1.9 管理过程危险因素分析

1) 作业场所危险因素分析

(1) 安全通道：库存区内的安全通道狭窄或安全通道被占用，造成操作人员被挤伤。

(2) 作业场所环境：作业场所狭窄、杂乱，地面不洁、滑，道路、楼梯被冰雪覆盖、环境差等造成伤害事故。

(3) 防护用具：不正确佩带防护用具、防护用具质量不合格等。

(4) 安全标志及安全色：对有关的作业场所没有按规定要求设置安全标志、信号或标志不规范，容易导致人员的误操作和错误判断等，造成伤害事故的发生。

2) 管理上危险因素分析

(1) 没有制定相应的规章制度、无操作规程或操作规程不健全，职工无章可循所产生的事故危害因素。

(2) 领导违章指挥、职工有章不循，不严格遵守各项规章制度和安全管理规定，不严格执行各项安全操作规程，违章作业和麻痹大意而产生的事故危害因素。

(3) 劳动纪律松散、不坚守岗位，不坚持正常巡检，未及时发现生产过程出现的事故隐患。

(4) 工人未经安全技术和生产技术培训或培训流于形式，工人不能熟练掌握生产和安全技能，而乱干、蛮干等所产生的事故危害。

3.1.10 易制毒化学品危险因素

利升公司经营的危险化学品含有易制毒化学品，其中丙酮属于第三类易制毒化学品。对这些化学品要严格记录销售的品种、数量、日期、购买方等情况，避免因疏忽被盗，被用于制造毒品，对社会、经济和人身造成危害。

3.2 危险化学品重大危险源辨识

3.2.1 重大危险源辨识依据

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的规定，重大危险源指：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。

生产单元，危险化学品的生产、加工及使用等的装置及设施，当装置及设施之间有切断阀时，以切断阀作为分隔界限划分为独立的单元。

储存单元，用于储存危险化学品的储罐或仓库组成的相对独立的区域，储罐区以罐区防火堤为界限划分为独立的单元，仓库以独立库房（独立建筑物）为界限划分为独立的单元。

临界量指某种或某类危险化学品构成重大危险源所规定的最小数量。

当生产单元、储存单元内存在的危险化学品为多种时，若满足下面的公式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中， $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量（t）。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —对应危险化学品的临界量（t）。

进行重大危险源辨识的依据是危险化学品的危险特性及其数量。

3.2.2 重大危险源辨识结果

表 3-1 重大危险源类别及临界量

序号	中文名称	临界量（吨）	存放地点	类别名称
1.	丙酮	500	无储存	易燃液体
2.	乙酸乙酯	500	1#仓库 1 区	易燃液体
3.	乙醇[无水]	500	1#仓库 1 区	易燃液体
4.	1-丙醇	1000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
5.	2-丙醇	1000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
6.	1, 2 二甲苯	5000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
7.	乙酸正丙酯	1000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
8.	乙酸正丁酯	5000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
9.	乙醇溶液 [按体积含乙醇大于 24%]	1000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
10.	油酯涂料	1000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）
11.	环氧漆固化剂	1000	1#仓库 2 区	易燃液体（闪点<23℃的液体）

序号	中文名称	临界量 (吨)	存放地点	类别名称
12.	涂料用稀释剂	1000	1#仓库 2 区	易燃液体 (闪点<23℃的液体)

表 3-2 重大危险源辨识表

危险物质	实际量 q(t)	临界量 q(t)	α	S
1-丙醇	20	1000	0.02	0.228<1
2-丙醇	20	1000	0.02	
1, 2 二甲苯	20	5000	0.004	
乙醇[无水]	20	500	0.04	
乙酸乙酯	20	500	0.04	
乙酸正丙酯	20	1000	0.02	
乙酸正丁酯	20	5000	0.004	
含易燃溶剂合成的树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点≤60℃]	80	1000	0.08	

辨识结果表明,利升公司储存的危险化学品未构成危险化学品重大危险源。

3.3 重点监管危险化学品辨识结果

依据国家安全生产监督管理总局《关于公布首批重点监管的危险化学品名录的通知》(安监总管三〔2011〕95号)和《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》(安监总管三〔2012〕12号),经辨识,大连利升贸易公司经营的危险化学品中乙酸乙酯为重点监管危险化学品。

3.4 剧毒化学品辨识结果

依据《危险化学品目录(2015版)》经辨识,大连利升贸易公司经营的危险化学品中不涉及剧毒化学品。

3.5 易制毒化学品辨识结果

依据《易制毒化学品管理条例》经辨识,大连利升贸易公司经营的危险化学品中,丙酮属于易制毒化学品。

3.6 易制爆危险化学品辨识结果

依据《易制爆危险化学品名录》，经辨识，大连利升贸易公司经营的危险化学品不涉及易制爆危险化学品。

3.7 特别管控危险化学品辨识结果

依据《特别管控的危险化学品目录（第一版）》，大连利升贸易公司经营的危险化学品中，乙醇属于特别管控危险化学品。

3.8 外部安全防护距离辨识结果

1) 外部安全防护距离计算方法

根据《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》（安监总局公告 2014 年 第 13 号）附录 2：危险化学品生产、储存装置外部安全防护距离推荐方法根据不同适用范围，一般采用事故后果计算法、定量风险评价法或危险指数法计算外部安全防护距离。

（1）事故后果计算法

是以爆炸事故后果模型为基础，根据装置可能发生的最严重爆炸事故情景，计算确定外部安全防护距离的方法。

适用范围：涉及爆炸品类危险化学品（如：硝酸铵、三硝基甲苯、石硝基肌）的生产、储存装置。

（2）定量风险评价法

是对危险化学品生产、储存装置发生事故频率和后果进行定量分析和计算，以可接受风险标准确定外部安全防护距离的方法。

适用范围：危险化学品生产、储存装置符合下列情形之一的，应当选用定量风险评价法确定外部安全防护距离。

① 涉及国家安全监管总局公布的重点监管的危险化工工艺的；

② 构成一级、二级重大危险源，且涉及国家安监总局公布的重点监管的危险化学品；

③ 构成重大危险源，且涉及毒性气体的。

但是危险化学品生产、储存装置符合《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安监总局令第40号）第九条规定的情形，按照《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》中规定的风险标准执行。

（3）危险指数法

根据危险化学品的数量、性质、位置和生产类型，评估和计算危险化学品生产、储存装置的危险指数，并确定外部安全防护距离的方法。

适用范围：危险化学品生产、储存装置同时符合下列所有情形的，应当选用危险指数法确定外部安全防护距离。

① 未列入国家安监总局公布的重点监管的危险化工工艺的；

② 不涉及国家安监总局公布的重点监管危险化学品，或涉及重点监管的危险化学品但不构成一级、二级重大危险源的；

③ 涉及毒性气体但危险化学品生产、储存装置不构成重大危险源的。

2）外部安全防护距离计算

大连利升贸易有限公司储存经营活动中，不涉及危险化工工艺，未构成一、二级重大危险源，且不涉及毒性气体。因此，依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定（2015年修订）》（国家安全生产监督管理总局令第40号）和《危险化学品生产、储存装置个人可接受风险标准和社会可接受风险标准（试行）》（安监总局公告2014年第13号）的规定，不需要进行个人风险和社会风险计算。

4 评价方法的选择、评价单元的划分

4.1 评价方法的选择

根据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》的要求，本安全评价主要采用危险化学品经营单位安全评价现场检查表法开展评价工作，发现危险化学品经营过程中的危险、有害因素。

4.2 评价单元的划分

根据《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》要求。本次安全评价划分为以下 5 个单元进行评价。

- 1) 基本条件单元；
- 2) 安全管理组织及从业人员单元；
- 3) 安全管理制度单元；
- 4) 仓库储存单元。
- 5) 重点监管的危险化学品单元

5 评价过程

本次安全评价主要采用危险化学品经营单位安全评价现场检查表开展评价工作，并将发现的经营过程中的问题记录在检查表内。安全检查表主要依据《危险化学品管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》、《关于印发〈大连市危险化学品经营许可证颁发管理实施细则〉的通知》及《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》的内容编制成检查表。

5.1 基本条件单元评价

表 5-1 基本条件检查表

检查内容	检查依据	检查记录	结论
1. 取得工商行政管理部门颁发的企业性质营业执照或者企业名称预先核准文件。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第九条	该公司持有营业执照。	符合
2. 经营和储存场所产权证明文件或出租方产权证明及租赁证明文件（复制件）。产权证明包括《房屋所有权证》或《土地使用证》；不能提供产权证明的，应当提交其它产权证明文件。且委托出租方进行管理的，有与出租方签订的安全管理协议。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第九条	已提供土地使用证。	符合
3. 申请经营许可证的文件及申请书。以文件形式提出经营许可证申请，简要说明企业基本情况、企业类型、经营场所、经营方式、经营流程、经营品种、储存场所、储存品种、设计仓储量等方面情况。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第九条	该公司以文件形式提出申请，明确经营品种，以及经营方式等。	符合
4. 经营和储存场所、设施、建筑物符合《建筑设计防火规范》（GB50016）等相关国家标准、行业标准的规定。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第六条	经营、储存场所取得了《建筑工程消防验收意见书》，满足消防安全要求。	符合
5. 储存设施相关证明文件（复制件）；储存设施的危险化学品建设项目安全设施竣工验收意见书（复制件）或同类危化生产企业的安全生产许可证或有储存的同类危化经营企业的危化经营许可证；其他行政法规规定的相关文件、材料。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第九条	该公司储存场所目前持有危化经营许可证	符合
6. 法律、行政法规或者国务院规定经营危险化学品还需要经其他有关部门许可的，申请人向工商行政管理部门办理登记手续时还应当持相应的许可证件。国家对成品油经营实行许可制度。	《危险化学品管理条例》 第三十五条	该公司不经营此类化学品。	无关

5.2 安全管理组织及从业人员检查

表 5-2 安全管理组织及从业人员检查表

检查内容	检查依据	检查记录	结论
1. 矿山、建筑施工单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。	《中华人民共和国安全生产法》 第二十四条	该公司配备一名专职安全生产管理人员。	符合
2. 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门考核合格，取得相应安全资格证书。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第六条	企业主要负责人和安全生产管理人员已经参加危化品资格培训，考试合格，证书正在办理当中	符合
4. 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；	《危险化学品经营许可证管理办法》 第六条	其他从业人员经公司内部培训。	符合
5. 申请人带有储存设施经营危险化学品的，除符合本办法第六条规定的条件外，还应当具备下列条件： （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）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； （四）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。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第八条	（一）非新设立，该场所于 80 年代建成。 （二）符合，见表 5-61 和表 5-7。 （三）不构成危险化学品重大危险源，无关。 （四）符合《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品贮存通则》（GB15603）的相关规定。	符合
6. 申请人储存易燃、易爆、有毒、易扩散危险化学品的，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。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第八条	有可燃气体报警器检测报告	符合

5.3 安全管理制度检查表

表 5-3 安全管理制度检查表

检查内容	检查依据	检查记录	结论
1. 有健全的安全管理制度，包括：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）、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。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第六条	该公司建立了上述安全管理制度。	符合
2. 申请人经营剧毒化学品的，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。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第七条	该公司不经营剧毒化学品。	无关
3. 有各岗位安全操作规程。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第六条	该公司建立了入各岗位操作规程。	符合
4. 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。 取得危险化学品事故应急预案备案登记表。	《危险化学品经营许可证管理办法》 第九条	该公司编制了《生产安全事故综合应急救援预案》，并备案。	符合

5.4 仓储场所检查表

表 5-4 仓储场所检查表

检 查 内 容	检查记录	结论
1. 从事批发业务的单位应具有公安消防部门验收合格的专用仓库。所经营的危险化学品不得存放在业务经营场所。 没有也不租赁仓储场所从事批发业务的单位，不得将经营的危险化学品存放在业务经营场所。	危险化学品不存放在业务经营场所。	符合
2. 零售业务的店面与繁华商业区或居住人口稠密区的距离应在 500m 以上，也可采取措施满足安全防护要求。店面经营面积（不含库房）应不小于 60m ² 。	周边无繁华商业区	符合
3. 零售业务的店面内不得设有生活设施；只许存放民用小包装的危险化学品，其存放总质量不得超过 1t，禁忌物料不能混放；综合性商场（含建材市场）所经营的危险化学品应专柜存放。	无零售店面	无关
4. 大型仓库（库房或货场总面积大于 9000m ² ）、中型仓库（库房或货场总面积在 550m ² - 9000m ² 之间）应在远离市区和居民区的主导风向的下风向和河流下游的地域。	远离市区和居民区。	符合
5. 大中型仓库与周围公共建筑物、交通干线、工矿企业等的距离应在 1000m 以上，也可采取措施满足安全防护要求。	周边无公共建筑物。	符合
6. 大中型仓库内罐区和生活区应分设，两区之间应有高 2m 以上的实体围墙，围墙与罐区内建筑的距离不宜小于 5m，并应满足围墙两侧建筑物之间的防火距离要求。	无罐区。	无关

检 查 内 容	检查记录	结论
7. 用于仓储运输的车辆，应经有关部门审验合格。	运输车辆有运输资质	符合
8. 建筑物经公安消防部门验收合格。	有 1#仓库的《建筑消防验收意见书》	符合
9. 库房耐火等级、层数、占地面积、安全通道和防火间距，甲、乙、丙类液体储罐、堆场的布置和防火间距，可燃、助燃气体储罐的防火间距，液化石油气储罐的布置和防火间距，易燃、可燃材料的露天、半露天堆场的布置和防火间距，仓库、储罐区、堆场的布置及与铁路、道路的防火间距，应符合《建筑设计防火规范》的要求。	耐火等级、层数、占地面积等符合相关规定。	符合
10. 库房门应为铁质或木质外包铁皮，采用外开式。设置高侧窗（剧毒物品仓库的窗户应设铁护栏）	平推大门上设置外开式小门。	符合
11. 毒害品、腐蚀性物品库房的耐火等级不低于二级。	二级	符合
12. 甲、乙类库房内不准设办公室、休息室。设在丙、丁类库房内的办公室、休息室，应采用耐火极限不低于 2.5h 的不燃烧隔墙和耐火极限不低于 1h 的楼板分隔开，其出口应直通室外或疏散通道。	库房内未设办公室、休息室	符合
13. 库房的采暖、通风和空气调节应符合《建筑设计防火规范》第九章的要求。	库房无采暖，采用自然通风。	符合
14. 库房采暖应采用水暖，不得使用蒸汽采暖和机械采暖，其散热器、供暖管道与储存物品的距离不小于 0.3m。采暖管道和设备的保温材料应采用非燃烧材料。	库房无采暖	无关
15. 仓库的消防给水和灭火设备应符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》（GB50016-2014）第八章的规定。	有消防验收意见书。	符合
16. 仓库的消防设施、器材有专人管理。消防器材应设置在明显和便于取用的地点，周围不准存放其它物品。	消防器材专人管理	符合
17. 危险化学品仓库有报警装置，有供对外报警、联络的通讯设备。	有对外报警设备	符合
18. 仓库应设置醒目防火、禁止吸烟和动用明火标志。	有醒目严禁烟火标志	符合
19. 仓库内的爆炸危险品应分类存放，并应有明显的货物标志。堆垛之间应有足够的垛距、墙距、顶距和安全通道。	堆垛符合要求。	符合
20. 爆炸和火灾危险场所的电气设备应符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的规定。	符合规定	符合
21. 库房内不准设置移动式照明灯具，不准设置电炉、电烙铁、电熨斗等电热器具和电视机、电冰箱等家用电器。	无移动式照明灯具和家用电器、空调为防爆	符合
22. 散发可燃气体、可燃蒸气的甲类场所，有可燃气体浓度检漏报警仪。	设可燃气体探测器。	符合
23. 仓库有符合国家标准《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）规定的防雷装置。	有防雷检测报告	符合

表 5-5 利升公司 1#仓库与周边其他建筑之间的安全距离检查表

库区建筑	方位	名称	规范要求 距离 (m)	实际距离 (m)	结论
1#仓库 (甲类) 储存 1、2、5、6 项, >10t	东	山林	无要求	-	符合
	南	山林	无要求	-	符合
	西北	2#仓库 (戊类)	12	27	符合
	西	消防泵房 (丁类)	25	30	符合
	西	门卫 (民用建筑)	30	45	符合
	北	山林	无要求	-	符合
2#仓库 (戊类)	东	门卫 (民用建筑)	10	36	符合
	南	消防泵房 (丁类)	10	30	符合
	西	办公室一 (民用建筑) 西侧 防火墙	0	8	符合
	北	山林	无要求	-	符合
4#仓库 (戊类)	东	3#仓库 (戊类) 西侧为防火 墙	0	4	符合
	南	山林	无要求	-	符合
	西	5#仓库 (戊类)	10	36	符合
	北	山林	无要求	-	符合
5#仓库 (戊类) 南侧为 防火墙	东	4#仓库 (戊类)	10	36	符合
	南	办公室二 (民用建筑)	0	6	符合
	西	空地	无要求	-	符合
	北	厂房 (戊类)	10	22.1	符合
办公室一 (民用建筑) 西侧防火墙	东	2#仓库 (戊类)	0	8	符合
	南	门卫 (民用建筑)	9	64	符合
	西	3#仓库 (戊类) 北侧为防火 墙, 西侧为防火墙	0	6	符合
	北	用地红线	5	11	符合
办公室二 (民用建筑)	东	4#仓库 (戊类)	10	36	符合
	南	用地红线	5	8	符合
	西	山林	无要求	-	符合
	北	5#仓库 (戊类) 南侧为防火 墙	0	6	符合

注: 此表依据《建筑设计防火规范 (2018 年版)》(GB50016-2014) 表 3.5.1 及表 3.5.2 制作。

表 5-6 公司内仓库层数、面积检查表

序号	建筑物名称	层数		占地面积 (m ²)		防火分区 (m ²)		结论
		最多允许	实际	最大允许	实际	最大允许	实际	
1	1#仓库及南侧棚 库 (甲类) 储存 1、2、5、6 项	1	1	750	500	250	分 2 个区	符合
2	2#仓库 (戊类)	不限	1	不限	720	不限	分 2 个区	符合
3	4#仓库 (戊类)	不限	1	不限	1386	不限	分 2 个区	符合
4	5#仓库 (戊类)	不限	1	不限	1377	不限	分 2 个区	符合

注: 此表依据《建筑设计防火规范 (2018 年版)》(GB50016-2014) 表 3.3.2 制作。

5.5 重点监管的危险化学品检查表

表 5-7 检查表结果汇总表

项目	检查内容	检查记录	结论
乙酸乙酯			
一般要求	操作人员必须经过专门培训，应具有防火、防爆、防静电事故和预防职业病知识和操作能力，严格遵守操作规程。	对各岗位操作人员已进行专门的安全培训，有相关培训记录。	符合
	生产过程密闭，全面通风。防止乙酸乙酯蒸气泄漏到工作场所空气中；在有乙酸乙酯存在或使用乙酸乙酯的场所，设置可燃气体检测报警仪，并与应急通风连锁。禁止接触高温和明火。可能接触其蒸气时，应佩戴自吸过滤式防毒面具，穿防静电工作服。戴乳胶手套。工作现场禁止吸烟。	在有乙酸乙酯储存的场所，设置可燃气体检测报警仪；不接触高温和明火；穿防静电工作服；戴乳胶手套；工作现场禁止吸烟。	符合
	避免与强氧化剂、酸类、碱类接触。	不与强氧化剂、酸类、碱类接触。	符合
	生产、储存区域应设置安全警示标志。禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。进入作业场所时，应去除身体携带的静电。	储存区域设置有安全警示标志。不使用易产生火花的机械设备和工具装卸。	符合
操作安全	灌装时控制管道内流速小于 3m/s，且有良好接地装置，防止静电积聚。	不灌装	无关
	避免将容器置于调温环境中，以免发生泄漏和爆炸。	不将容器置于调温环境中	符合
	生产装置中宜采用微负压操作，以免蒸气泄漏。	不生产	无关
储存安全	储存于阴凉，通风的库房。远离火种，热源。库房内温度不宜超过 30℃。保持容器密封。	储存于阴凉，通风的库房；远离火种，热源；库房内温度不超过 30℃；容器密封。	符合
	应与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放，切忌混储。库房内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在室外。配备相应品种和数量的消防器材。储存区应有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。	与氧化剂、酸类、碱类、食用化学品分开存放；库房内的照明、通风等设施采用防爆型；配备相应品种和数量的消防器材。	符合
运输安全	运输车辆应有危险货物运输标志、安装具有行驶记录功能的卫星定位装置。未经公安机关批准，运输车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。	由外部运输公司统一配送。	无关

项目	检查内容	检查记录	结论
乙酸乙酯			
	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。运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。装运该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、碱类、食用化学品等混装混运。运输途中应防爆晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区，勿在居民区和人口稠密区停留。高温季节最好早晚运输。	由运输公司专用车辆运输。	无关

重点监管的危险化学品安全措施单元共检查 11 项，4 项无关项，7 项符合项。本单元按照《国家安全监管总局办公厅关于印发〈首批重点监管的危险化学品安全措施和应急处置原则〉的通知》（安监总厅管三[2011]142 号）的要求进行检查，对乙酸乙酯采取的安全措施均符合要求。

5.6 检查结果汇总

利升公司现场检查结果汇总见表 5-8:

表 5-8 检查表结果汇总表

单元 \ 类别	总 项	符 合	不 符 合	无 关
基本条件	6	5	0	1
安全管理组织及从业人员	6	6	0	0
安全管理制度	4	3	0	1
储存场所	53	50	0	3
重点监管的危险化学品	11	7	0	4
合 计	80	71	0	9

由表 5-9 得出, 利升公司安全管理制度、安全管理组织及从业人员、储存场所均符合安全要求。

6 安全分析评价

6.1 安全管理制度评价

6.1.1 安全管理制度

利升公司根据法律、法规的更新，及时对管理制度进行重新修订，组织所有员工进行深入学习。利升公司已建立全员安全生产责任制，保证每位从业人员的安全生产责任与职务、岗位相匹配。

利升公司相应的各种管理制度如下：

- ◆ 法定代表人（主要负责人）安全生产责任制
- ◆ 专职安全管理人员安全生产责任制
- ◆ 财会岗位安全生产责任制
- ◆ 仓库管理人员岗位安全生产责任制
- ◆ 危险货物运输驾驶员岗位安全生产责任制
- ◆ 装卸人员岗位安全生产责任制
- ◆ 门卫岗位安全生产责任制
- ◆ 食堂人员岗位安全责任制
- ◆ 办公室文员安全生产责任制

在这些制度中，确定了相关人员的安全责任、阐述了安全教育的内容、范围，规定了安全检查范围和安全检查形式。明确了防火防爆的具体要求，以及危险化学品储存、保管的规定，这些制度做到了结合实际、内容具体、职责清晰，对经营过程安全管理起到保证作用。符合《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第 55 号）规定中的要求。

6.1.2 安全操作规程

利升公司针对公司的经营情况，制订了相关操作规程：

- ◆ 收发货作业操作规程

- ◆ 易燃易爆性化学品搬运、养护操作规程
- ◆ 腐蚀性化学品搬运、养护操作规程
- ◆ 劳动防护用品配戴规程
- ◆ 防火花工具使用规程
- ◆ 维修作业操作规程

这些安全操作规程，操作步骤明了，操作要求规范，操作条件清晰，具有可操作性，在企业经营危险化学品过程中起到重要的作用。

6.1.3 事故应急救援预案及演练

利升公司编写了《大连利升贸易有限公司生产安全事故综合应急预案》，该预案按照《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）的要求编制，对可能发生的火灾、爆炸、中毒等事故以及所能造成的危险、人身危害程度等都进行了预测。为使事故应急救援预案具有实效性，利升公司定期组织进行事故应急救援预案演练。该预案于2024年10月已经在大连金普新区应急管理局备案（备案编号：210213-20241030-16084），故评价组认为该预案符合相关要求。

6.2 安全管理组织及从业人员评价

6.2.1 主要负责人资格认定

利升公司的负责人邢波参加了危险化学品专业培训，并经考核合格，取得安全生产监督管理部门颁发的资格证书（见表6-1，证书见附件）。

6.2.2 安全管理组织及从业人员资格认定

利升公司的安全管理人员和业务员经过危险化学品的专业培训，并通过考核，取得安全生产监督管理部门颁发的资格证书（见表6-1，证书见附件）。企业从事危险化学品经营的从业人员能够认真贯彻执行各项安全管理制度，能够在各自的工作范围内对安全工作负责，把安全与工作统一起来，体现谁

主管谁负责的原则，掌握并能严格执行安全操作规程。

为适应危险化学品经营安全管理的需要，利升公司设置了专职安全管理人员，定期组织相关人员进行安全培训，积极做好各项安全工作，为安全经营提供了保障。

表 6-1 主要负责人及安全管理人员培训取证情况表

序号	姓名	行业类别	资格类型	证书编号	有效期至
1	邢波	危险化学品经营单位	主要负责人	210202196810070730	2025. 11. 23
2	闫明		安全生产管理人员	210221198510047924	2025. 12. 27

6.3 储存场所安全评价

利升公司经营、储存场所均为其法定代表人邢波，该公司承包大连经济技术开发区董家沟镇大树村大邢屯东沟里的 20 亩荒地，承包经营期自 2004 年 6 月 1 日至 2029 年 12 月 31 日，具体见附件《承包合同》。1[#]仓库经过大连市公安消防局验收，持有《建筑工程装修验收意见书》。储存区总储存最大量符合《建筑设计防火规范（2018 年版）》的规定。库房耐火等级符合安全要求。

利升公司的库房内配置的空调、换气扇均为防爆型；库房内设置可燃气体报警器，报警信号传送至值班室内，可燃气体报警器已检测并取得检测报告，检测报告在有效期内；厂区内无存储罐，所有化学品均采用桶装。运输化学品的槽罐车均为具有危险化学品运输资质的车辆运载。作业人员穿着防静电工作服，并严格按照操作规程操作，轻搬轻放，防止滚动、摩擦、拖拉、震动和撞击。

库区设置醒目防火、禁止吸烟和动用明火等安全标志。库存区设置有静电消除柱、移动式消防器材、消防锹等工具，便于初期火灾的扑救。在库存区设有一座消防水井，备有消防水泵和水带，可满足紧急状态下的消防用水

需要。

6.4 评价小结

根据利升公司的实际情况，按照《危险化学品经营单位安全评价现场检查表》的检查结果，进行分析评价得出以下结论：

1) 利升公司建立了安全责任制、安全管理制度和岗位安全操作规程，符合《危险化学品经营许可证管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第55号）中的要求。

2) 已配置了安全管理人员。

3) 安全管理人员按规定参加了相应的专项培训并考试合格，取得了安全资格证书，具备相应的安全知识和经营能力。

4) 利升公司制定了危险化学品事故应急救援预案，建立了应急救援组织。

5) 经营、储存场所安全防护措施基本符合国家的法律、法规和标准的要求。

7 建议补充的安全对策措施

为了加强储存、经营过程的安全管理，结合利升公司经营的具体情况，提出以下建议：

1) 安全管理制度

根据企业自身经营的实际情况应对公司的安全管理制度进行更新和完善，以实现安全管理制度的全面性和针对性，保障公司安全生产。

2) 易制毒化学品管理

(1) 经营、购买易制毒化学品，应当向当地政府有关部门备案，经营中要对购买方的资质进行审查。

(2) 应建立易制毒化学品经营的品种、数量、日期、购买销售方的明细台帐，并保存 2 年以上。

(3) 加强易制毒化学品防盗管理。

3) 危险化学品管理

(1) 产品质量检验合格报告单：采购危险化学品时，必须向生产企业索取危险化学品产品质量检验合格报告单。

(2) 危险化学品安全标签：采购的危险化学品必须有化学品安全标签，检查与核对物质名称、危险货物编号、包装标志、包装类别、危险性标志、安全措施、应急电话以及企业资料等。

(3) 危险化学品购销档案：公司应建立供货企业、运输企业，发送货品名称、质量、进货数量、销货数量、收货日期、销货日期，接货人等的相关内容的档案。

(4) 安全协议：在一些安全责任上，必须与供货方、用货方和运输方之间相互签订安全合同，以明确各自的责任。

(5) 现场管理：用于包装化学品的木质包装箱应及时清除。对周边现状进行改动，需要进行安全防火间距的重新确认。

(6) 如经营品种或甲、乙类危险化学品储存地点发生变化应及时向有关部门申请变更手续。

4) 化学品安全技术说明书

(1) 公司采购订货时，必须向供货单位索取与危险化学品物化特性、危害特性和健康危害等安全技术完全一致的化学品安全技术说明书。

(2) 公司向客户供货时，必须向客户传送与危险化学品一致的化学品安全技术说明书。

(3) 公司应及时向提供危险化学品企业索要经过修订的化学品安全技术说明书，并及时向危险化学品使用方提供经过修订的化学品安全技术说明书。

5) 危险化学品安全标签

采购的危险化学品必须有化学品安全标签，并且该标签表达的内容符合《化学品安全标签编写规定》（GB15258-2009）的具体规定。其主要内容包括：物质名称、编号、危险性标志、警示词、安全措施、应急电话以及企业资料等。

6) 事故应急救援预案

公司应根据国家相关的法律法规要求和实际情况的变化及时修订和更新应急救援预案，并定期进行事故应急救援预案培训和演练，做好相关记录。

7) 消防安全问题

建议利升公司按照《建设工程消防监督管理规定》，将 2[#]、4[#]、5[#]戊类仓库的有关消防备案检查材料报到公安消防机构，进行备案。

8 评价结论

大连天籁安全风险管理有限公司受大连利升贸易有限公司的委托，对该公司经营危险化学品的安全现状进行了安全评价。依据《危险化学品安全管理条例》、《危险化学品经营许可证管理办法》、以及《危险化学品经营单位安全评价导则（试行）》等国家相关法规、标准，逐条检查，查找其运行过程中存在的安全隐患，评价小组认为：

1) 利升公司存在的主要危险有害因素有：火灾爆炸、触电、车辆伤害、物体打击、高处坠落、淹溺等。

2) 利升公司经营的危险化学品中丙酮为易制毒危险化学品；乙酸乙酯为重点监管的危险化学品；乙醇属于特别管控危险化学品；无剧毒化学品，无易制爆危险化学品。

3) 经辨识，利升公司不构成危险化学品重大危险源。

4) 利升公司作业场所救援物资配备条件满足《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB30077-2023）的相关要求。

5) 大连利升贸易有限公司符合有储存经营 1-丙醇、2-丙醇、1, 2 二甲苯、乙醇[无水]、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯、氢氧化钾、氢氧化钠及含易燃溶剂的合成树脂、油漆、辅助材料、涂料等制品[闭杯闪点 $\leq 60^{\circ}\text{C}$]（包括：油酯涂料、环氧漆固化剂、涂料用稀释剂、乙醇溶液[按体积含乙醇大于 24%]），以及无储存经营丙酮的安全条件。