

文件号: QMSKX—C08/XZPJ

编 号: 250811

密 级: 秘密

雅本化学股份有限公司

安全现状评价报告

Kexin

苏州科信安全评价有限公司

Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd

APJ—(苏)—007

二〇二五年八月二十五日

雅本化学股份有限公司

安全现状评价报告

法定代表人：施剑波

技术负责人：池忠东

项目负责人：邵家宁

苏州科信安全评价有限公司
Suzhou Kexin Safety Evaluation Co.,Ltd

APJ-（苏）-007

二〇二五年八月二十五日

**雅本化学股份有限公司
安全现状评价报告评价人员**



姓名	组内职务	职称	专业特长	资格证书编号	安全评价师级别	从业年限	签字
----	------	----	------	--------	---------	------	----

项目组成员

邵家宁	组长	注册安全工程师	化工工艺	0800000000204873	二级	19	邵家宁
洪涛	组员	高级工程师	化工工艺	1100000000202170	二级	20	洪涛
季栋彬	组员	注册安全工程师	仪表自动化	03320241032000003706	三级	11	季栋彬
杨杰卿	组员	注册安全工程师	安全	1700000000300858	三级	15	杨杰卿
刘俊园	组员	注册安全工程师	化工机械	20211004632000003050	注安	10	刘俊园
吴洪	组员	注册安全工程师	电气	0800000000303946	三级	20	吴洪

编制人员

邵家宁	组长	注册安全工程师	化工工艺	0800000000204873	二级	15	邵家宁
季栋彬	组员	注册安全工程师	仪表自动化	03320241032000003706	三级	11	季栋彬

内部审核人

王帅	——	注册安全工程师	土木工程	1800000000200407	二级	10	王帅
----	----	---------	------	------------------	----	----	----

技术负责人

池忠东	——	高级工程师 注册安全工程师	化工工艺	1200000000100157	一级	25	池忠东
-----	----	------------------	------	------------------	----	----	-----

过程控制负责人

何清	——	注册安全工程师	安全	1700000000300755	三级	10	何清
----	----	---------	----	------------------	----	----	----



安全评价机构 资质证书

(副本) (1-1)

统一社会信用代码: 91320508762402620J

机构名称: 苏州科信安全评价有限公司

办公地址: 苏州市东环路657号创智赢家商务中心B座501室-513室

法定代表人: 施剑波

证书编号: APJ-(苏)-007

首次发证: 2025年03月03日

有效期至: 2030年03月02日

业务范围: 石油加工业, 化学原料、化学品及医药制造业

仅限雅本化学股份有限公司安全现状评价报告使用, 复印无效

(发证机关盖章)

2025年03月03日

目 录

目 录	1
常用的术语、符号和代号说明	4
前 言	6
第1章 概述	9
1.1 安全评价前期准备情况	9
1.2 评价目的	9
1.3 评价原则	10
1.4 评价依据	10
1.5 评价范围	10
1.6 评价内容	11
第2章 项目概况	12
2.1 生产经营单位概况	12
2.2 项目选址及总图概况	12
2.3 项目简述	30
2.4 主要原辅材料和贮存情况	30
2.5 主要生产工艺	33
2.6 装置概况	52
2.7 主要公用工程设备、设施表	75
2.8 安全管理	76
第3章 项目主要危险、有害因素的辨识及分析	80
3.1 危险、有害因素分析的目的	80
3.2 危险化学品危险性类别	81
3.3 周边环境、总图、建筑物方面的危险、有害因素辨识和分析	84
3.4 自然环境的危险、有害因素分析	85
3.5 生产过程中危险有害因素	86
3.6 管理失误危险、有害因素分析	105
3.7 人的失误辨识与分析	107
3.8 危险化学品重大危险源辨识	108
3.9 危险、有害因素分布	112
3.10 重点监管的危险化学品辨识	112
3.11 易制爆化学品辨识	112
3.12 易制毒化学品辨识	113
3.13 高毒物品辨识	113
3.14 特别管控危险化学品	113
3.15 监控化学品辨识	113

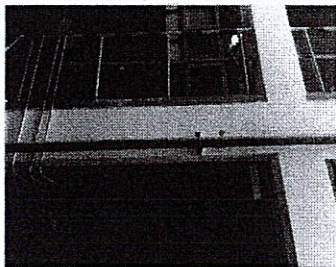
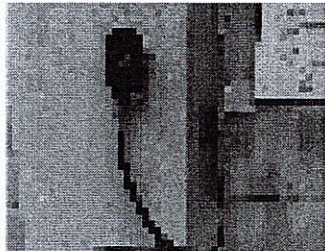
第4章 评价方法、评价单元和评价程序	114
4.1 评价方法简介	114
4.2 评价方法的选择	114
4.3 评价单元的确定	114
4.4 评价程序	114
第5章 定性定量分析评价	116
5.1 风险程度的分析	116
5.2 个人风险和社会风险分析	116
第6章 安全检查表分析评价	122
6.1 方法概述	122
6.2 安全检查目的	122
6.3 安全检查方法	122
6.4 安全检查表检查	123
第7章 存在事故隐患及整改措施	162
第8章 安全对策措施	163
8.1 安全对策措施基本要求	163
8.2 安全管理方面的对策措施	163
8.3 总图布置方面的对策措施	166
8.4 生产作业过程安全对策措施	166
8.5 配套辅助设施的安全对策措施	171
8.6 消防安全对策措施	176
8.7 防雷、防静电方面安全对策措施	176
8.8 其它危险、有害因素对策措施	179
8.9 职业危害方面的对策措施	179
8.10 重点监管危险化学品的安全对策措施	181
8.11 易制毒化学品安全对策措施	186
8.12 易制爆化学品安全对策措施	187
第9章 事故应急救援预案	188
9.1 事故应急救援预案	188
9.2 事故应急救援的演练	188
9.3 应急救援预案的有效性	190
第10章 安全评价的结论	191
10.1 本项目的主要危险、危害因素	191
10.2 定性定量分析评价结果	191
10.3 评价结论	192
第11章 与建设单位交换意见的情况	194
第12章 采用的安全评价方法简介	195
12.1 安全评价方法简介	195

12.2 本项目安全评价方法选择理由	197
第13章 定性、定量分析方法	199
13.1 安全检查表法	199
13.2 作业条件危险性分析评价	200
第14章 安全生产法律、法规和部门规章及标准	204
14.1 国家法律	204
14.2 行政法规	204
14.3 部门规章	205
14.4 地方法规及文件	207
14.5 相关标准规范	209
第15章 附件、附表和附图	212
15.1 附件	212
15.2 附表	212
15.3 附图	213

第7章 存在事故隐患及整改措施

在评价过程中,评价组成员对雅本化学股份有限公司生产作业场所和危化品储存场所进行了系统检查,发现存在的安全隐患;公司应列出整改方案、实施计划和进度,落实整改责任人,公司对与存在的安全事故隐患应进一步采取的对策措施和建议见下表。

表7 存在事故隐患、整改紧迫程度和应进一步采取的对策措施表

序号	存在事故隐患和问题	应进一步采取的 对策措施和建议	整改情况
1	305车间二楼设备平台临边堆放杂物,有坠落风险	移除临边杂物	完成 
2	消防手动报警按钮故障	更换手动报警按钮	完成 

被评价单位项目主要负责人(签字):

马立凡

2015年8月25日

(单位盖章)

安全评价单位项目主要负责人(签字):

邵宇宁



第10章 安全评价的结论

10.1 本项目的危险、危害因素

本评价报告根据雅本化学股份有限公司生产工艺过程的危险、有害因素分析,可以看出:

- 1) 使用多种易燃性物料,泄漏后遇明火、高热能引起燃烧;其蒸气可与空气形成易燃或爆炸性蒸气。
- 2) 接触液氮可致冻伤。氮气事故泄漏可使空气中氧分压下降,引起人员缺氧窒息。
- 3) 本项目产品生产过程从工艺看存在着:火灾爆炸、中毒和窒息、机械伤害、高处坠落、物体打击、触电危害、车辆伤害、坍塌、灼烫、噪声、淹溺等事故的可能性。
- 4) 另外作业现场的噪音、粉尘等有害因素对作业人员的健康也构成潜在危害。

10.2 定性定量分析评价结果

10.2.1 作业条件危险性方法评价

作业条件危险性评价共有31项,根据评价结果可知:

- a) 2级,可能危险作业共计9项,具体如下:帕罗维德制备合成反应;帕罗维德制备离心;左乙拉西坦制备合成反应;左乙拉西坦制备蒸馏;左乙拉西坦制备离心;废水回收;设备清洁;物料储存操作单元;装置异常工况处置。
- b) 1级,稍有危险作业共计22项,具体如下:帕罗维德制备溶解、投料;帕罗维德制备压滤;帕罗维德制备浓缩;帕罗维德制备检测;帕罗维德制备减压浓缩;帕罗维德制备干燥;左乙拉西坦制备投料、溶解;左乙拉西坦制备压滤;左乙拉西坦制备结晶;左乙拉西坦制备干燥粉碎包装;废气处理;固废危废储存处理;冷水循环系统;压缩空气供应;氮气供应;蒸汽供应系统;检修作业;成品入库;维修操作单元;电工维修单元;公用工程单元;安全管理单元。

10.2.2 现场安全检查表检查分析评价

通过对企业进行的现场安全检查, 安全检查表情况如下:

- 1) 企业制定安全生产管理制度及各级岗位安全生产责任制。
- 2) 建立危险化学品储存安全管理制度, 危险化学品有专人管理, 物料出入库均有核查登记, 储存场所建筑物耐火等级不低于二级。
- 3) 特种设备均为有资质的单位制造、安装; 建立了特种设备安全管理制度; 特种设备按规定定期检验; 特种设备安全附件齐全。
- 4) 设备有安全防护装置; 技术资料齐全。
- 5) 公司设置了室内外消火栓, 配置了消防器材, 灭火器均放置于专用箱内, 放置稳固, 安放在便于取用的地点; 在同一灭火器配置场所, 选用了操作方法相同、类型相同的灭火器。
- 6) 员工能正确穿戴劳动保护用品; 车间空气中有毒物质浓度定期检测, 生产、储存场所安装良好通风系统并运行正常。
- 7) 各场所均设置应急照明灯具和灯光疏散指示标志。

10.3 评价结论

- 1) 本项目周边附近无重要公共设施和公众聚集场所(学校、医院等), 因此项目选址较为合理。与周边生产装置、建筑安全防护距离符合有关法律法规和标准要求, 满足安全防护距离; 和周边环境基本相容。
- 2) 厂区总平面布置及建构筑物间距符合《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018版)要求, 并取得消防验收意见书。
- 3) 根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》所列辨识标准, 经计算: 公司内生产单元、储存单元存在的各种危险化学品的数量与临界量的比值之和均小于1, 未构成危险化学品重大危险源。本项目未构成危险化学品重大危险源。
- 4) 根据《重点监管的危险化学品名录》(安监总管三〔2011〕95号)、《第二批重点监管危险化学品名录》(安监总管三〔2013〕12号), 本项目涉及重点监管的危险化学品为甲苯、甲醇、乙酸乙酯、甲基叔丁基醚、天然气(燃料)。
- 5) 根据公安部公布的《易制爆危险化学品名录》(2017年版), 本项目涉及易制爆危险化学品过氧化氢。

- 6) 根据《易制毒危化品名录》(国务院令 第445号, 第653号、666号修改, 2018年703号令修订)、《国务院办公厅关于同意将N-苯乙基-4-哌啶酮、4-苯胺基-N-苯乙基哌啶、N-甲基-1-苯基-1-氯-2-丙胺、溴素、1-苯基-1-丙酮列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函〔2017〕120号)和《国务院办公厅关于同意将 α -苯乙酰乙酸甲酯等6种物质列入易制毒化学品品种目录的函》(国办函〔2021〕58号, 公安部等六部门2024年8月2日联合发布公告将4-(N-苯基氨基)哌啶等7种物质列入易制毒化学品管理), 本项目涉及易制毒危险化学品甲苯、盐酸。
- 7) 根据《特别管控危险化学品目录(第一版)》(四部门公告2020年第3号目录), 本项目涉及的特别管控危险化学品为甲醇、无水乙醇、乙醇(95%)、天然气(燃料)。
- 8) 根据《化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患判定标准》, 本项目不涉及的重大事故隐患。
- 9) 雅本化学股份有限公司在今后的生产运行过程中, 应严格执行国家有关法律、法规及标准的基础上, 加强使用、储存、装卸危险化学品的安全管理, 重视技术管理人员、作业人员的选拔、培训教育和考核。
- 10) 根据第7章节“存在事故隐患和应进一步采取的措施”要求, 对本报告所提及的部分安全对策措施予以重视并落实到位, 保证安全投入资金, 落实整改措施, 落实整改责任人, 使安全风险降至可以接受的程度。
- 11) 经过以上多种评价方法进行评价, 雅本化学股份有限公司“符合安全生产条件要求”。

第11章 与建设单位交换意见的情况

项目评价人员就建设项目安全评价中各个方面的情况,与建设单位反复、充分交换意见,具体情况参见下表:

表11 与建设单位意见交换表

序号	交换意见内容	结果	备注
1	报告收集的建设项目资料文件和情况是否与建设项目现场和实际情况一致、真实有效。	与实际情况一致、真实有效。	
2	安全验收评价报告中对企业、建设项目的情况描述、分析是否和企业提供的资料一致。	与企业提供的资料和实际情况一致。	
3	危险有害因素辨识是否充分并符合建设项目特点、实际情况。	危险有害因素辨识符合项目特点。	
4	报告提出的对策措施是否符合本项目的特点、具有针对性和可操作性。	对策措施符合法律法规的要求。	
5	评价结论是否客观、正确并符合实际情况。	结论符合实际情况。	
6	报告提出的提高和改进措施企业是否符合法律法规的要求。	改进措施已经完成。	
7	提出生产现场安全不符合项和安全隐患。	已按照意见进行了整改和完善。	

被评价单位主要负责人(签字):

邵凡

2015年8月15日
(单位盖章)

安全评价单位主要负责人(签字):

邵宇宁

2015年8月15日
(单位盖章)

有限公司

MSDS

无水乙醇

编制日期：2019-05-11

第一部分 化学品及企业标识

化学中文名：无水乙醇	企业名称：有限公司
化学英文名：Ethyl alcohol absolute	企业地址：98
化学别名：无水酒精	邮编：215341 传真：0512-575976763
英文别名：Ethanol absolute	联系电话：0512-57596762 企业应急电话：0512-57596762
分子式：C2H6O	
分子量：46.07	
推荐用途：实验室用化验、试验及科学实验。	
限制用途：不可作为药品、食品、家庭或其它用途。	

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：无色液体，高度易燃液体和蒸气造成皮肤刺激。造成眼刺激。可能引起呼吸道刺激。中枢神经系统机能降低,麻醉,对心脏有害,据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。过量接触需采取特殊急救措施和进行医疗随访。用干的砂子，干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

GHS危险性分类：易燃液体 (类别2) 皮肤刺激 (类别2) 眼刺激 (类别2B) 特异性靶器官系统毒性 (一次接触) (类别3)

GHS标记要素，包括预防性的陈述：

象形图：



警示词：危险

危险信息：高度易燃液体和蒸气造成皮肤刺激。造成眼刺激。可能引起呼吸道刺激。

预防措施：远离热源、火花、明火和热表面。-禁止吸烟。保持容器密闭。容器和接收设备接地/等势连接。使用防爆的电气/通风/照明设备。只能使用不产生火花的工具。采取防止静电放电的措施。避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸气/喷雾. 操作后彻底清洁皮肤。只能在室外或通风良好之处使用。戴防护手套/穿防护服/戴护目镜/戴面罩。

事故响应：如皮肤(或头发)沾染：立即去除/脱掉所有沾染的衣服。用水清洗皮肤/淋浴。如吸入，将患者移至新鲜空气处并保持呼吸顺畅的姿势休息. 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. 如感觉不适，呼救中毒控制中心或医生. 具体治疗 (见本标签上提供的急救指导)。如发生皮肤刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊。如仍觉眼睛刺激：求医/就诊. 脱掉沾染的衣服，清洗后方可重新使用。火灾时：用干的砂子，干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火。

安全存储：存放于通风良的地方。保持容器密闭。存放在通风良好的地方。保持低温。存放处须加锁。

废弃处置：将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理化学危险性信息：无资料 健康危害：无资料

环境危害：无资料 其他危害物：无资料

第三部分 成分/组成信息

组成信息：纯品		
主要有害成分	CAS RN	含量 (%)
无水乙醇	64-17-5	≤100

第四部分 急救措施

必要的急救措施描述：

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处；保持呼吸道通畅；如呼吸困难，给输氧；呼吸心跳停止，进行心肺复苏术；就医。

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗20～30分钟。如有不适感，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗10～15分钟。如有不适感，就医。

食入：饮足量温水，催吐。就医。

主要症状和影响，急性和迟发效应：中枢神经系统机能降低,麻醉,对心脏有害,据我们所知，此化学，物理和毒性性质尚未经完整的研究。

及时的医疗处理和特殊治疗的说明和提示：无资料

第五部分 消防措施

特别危险性描述：无资料

灭火方法或灭火剂：用干的砂子，干的化学品或耐醇性的泡沫来灭火

灭火注意事项及措施：如必要的话,戴自给式呼吸器去救火。

第六部分 泄漏应急措施

作业人员的防护措施、防护设备和应急处置程序：使用个人防护设备。防止吸入蒸汽、气雾或气体。保证充分的通风。移去所有火源。将人员撤离到安全区域。防范蒸汽积累达到可爆炸的浓度,蒸汽能在低洼处积聚。

环境保护措施：在确保安全的前提下，采取措施防止进一步的泄漏或溢出。不要让产物进入下水道。

泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：用防静电真空清洁器或湿的刷子将溢出物收集起来并放置到容器中去,根据当地规定处理 (见第13部分)。

第七部分 操作处置与储存

安全处置注意事项：避免接触皮肤和眼睛。防止吸入蒸汽和烟雾。切勿靠近火源。一严禁烟火。采取措施防止静电积聚。

安全储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃，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。

不兼容性：碱金属,氨,氧化剂,过氧化物

第八部分 接触控制/个体防护

作业场所职业接触限值：	MAC (mg/m3)：无资料	PC-STEL (mg/m3)：无资料	TLV-TWA (mg/m3)：1000ppm
	PC-TWA (mg/m3)：无资料	TLV-C (mg/m3)：无资料	TLV=STEL (mg/m3)：无资料

检测方法：无资料

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。

暴露控制：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)。

手防护：戴一般作业防护手套。

眼睛防护：一般不需特殊防护。

皮肤和身体防护：穿防静电工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟。工作毕，淋浴更衣。注意个人卫生。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色透明液体，微有特臭，味灼烈，有酒香，易挥发。		气味：微有特臭	气味阈值：无资料	pH：7.0(10g/L, H2O, 20℃)
熔点/凝固点(℃)：-114℃	沸点、初沸点、沸程(℃)：78℃/760mmHg	密度/相对密度(水=1)： ρ (20)0.790-0.793g/mL		蒸汽密度(空气=1)：1.59
蒸汽压(kPa)：5.8(20℃)	燃烧热(kJ/mol)：1365.5	分解温度：243.1		临界压力：6.38
辛醇/水分配系数的对数值：-0.32	闪点(℃)：53.6°F/12℃	自然温度(℃)：363		爆炸上限%（V/V）：19
溶解性：与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。				
易燃性（固体、气体）：无资料	蒸发速率：无资料	爆炸下限%（V/V）：3.3		

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定。危险反应：无资料。应避免的条件：无资料。不相容物质：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。危险的分解产物：无资料

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：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。

皮肤刺激或腐蚀：皮肤-兔子-刺激皮肤。-24h

眼睛刺激和腐蚀：眼睛-兔子-轻度的眼睛刺激-24h-Draize试验

呼吸或皮肤过敏：无资料

生殖变性：无资料

致癌性：IARC致癌性评论：对动物致癌性证据有限。

生殖毒性：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。小鼠腹腔最

低中毒剂量(TDL0)：7.5g/kg(孕9天)，致畸阳性。

特异性靶器官系统毒性（一次接触）：吸入-可能引起呼吸道刺激

特异性靶器官系统毒性（反复接触）：无资料

吸入危险：无资料

潜在的健康危险：吸入：吸入可能有害。引起呼吸道刺激

摄入：如服入是有害的。

皮肤：如果通过皮肤吸收可能是有害的。造成皮肤刺激。

眼睛：造成眼刺激

第十二部分 生态学信息

生态毒性：半数致死浓度LC50：13480mg/l/96h(鱼)半数抑制浓度IC50：1450mg/l/72h(藻类)

持久性和降解性：生物降解性：BOD5：63%土壤半衰期-高(小时)：24；土壤半衰期-低(小时)：2.6空气半衰期-高(小时)：122；空气半衰期-低(小时)：12.2地表水半衰期-高(小时)：26；地表水半衰期-低(小时)：6.5地下水半衰期-高(小时)：52；地下水半衰期-低(小时)：13水相生物降解-好氧-高(小时)：26；水相生物降解-好氧-低(小时)：6.5水相生物降解-厌氧-高(小时)：104；水相生物降解-厌氧-低(小时)：26水相生物降解-二次沉降处理-高(小时)：67%非生物降解性：水中光氧化半衰期-高(小时)：3.20E+05；水中光氧化半衰期-低(小时)：8020空气中光氧化半衰期-高(小时)：122；空气中光氧化半衰期-低(小时)：12.2。

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

其它不良影响：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

残余废弃物处置方法：建议用焚烧法处置。

受污染的容器和包装：按未用产品处置

废弃处置注意事项：处置前参照国家和地方有关法律法规

第十四部分 运输信息

危规号CN：32061联合国危险货物编号：1170联合国运输名称：欧洲陆运危规:ETHANOL国际海运危规:ETHANOL国际空运危规:Ethanol

联合国危险性分类：3包装组：II类包装

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。

海洋污染物（是/否）：否

运输注意事项：铁路运输，医用安瓿瓶包装，每盒5×0.2毫升，每箱300盒时，可按普通货物运输。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽(罐)车应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、酸类、碱金属、胺类等混装混运。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。

第十五部分 法规资料

中国化学品管理名录

- 【A】 《危险化学品目录（2015 年版）》，安监总局 2015 年第 5 号公告 列入
- 【B】 《重点环境管理危险化学品目录》，环保部办公厅 2014 年第 33 号文 未列入
- 【C】 《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》，环保部 2013 年第 85 号公告 未列入
- 【D】 《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食药总局 2013 年第 230 号通知 未列入
- 【E】 《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，安监总局 2011 年第 95 号和 2013 年第12号通知 未列入
- 【F】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，环保部 2000 年至 2012 系列公告 未列入
- 【G】 《易制爆危险化学品名录（2017 年版）》，公安部 2017 年 05 月 11 日公告 未列入
- 【H】 《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知 未列入

第十六部分 其他信息

最新修订版日期：2019/05/11

修改说明：本MSDS按照《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》（GB/T16483-2008）和《化学品安全技术说明书编写指南》（GBT 17519-2013）等标准修订。其中，化学品GHS分类结果依据《危险化学品目录（2015版）实施指南（试行）》及《化学品分类和标签规范》（GB 30000.2-2013~GB 30000.29-2013）系列标准。

免责声明：本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。