

## 合同协议书

合同号：

甲方（采购人）：靖江市人民医院

乙方（供应商）：梅塞尔气体产品（张家港）有限公司

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等相关法律，甲、乙双方就（项目名称：靖江市人民医院医用氧（液氧）产品采购项目、项目编号：JSZC-321282-ZHGL-G2024-0005），经平等协商达成合同如下：

### 一、合同文件

本合同所附下列文件是构成本合同不可分割的部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明，解释合同文件的优先顺序如下：

- （一）合同格式以及合同条款
- （二）中标通知书
- （三）中标人在评标过程中做出的有关澄清、说明、承诺或者补正文件
- （四）中标人投标文件
- （五）招标文件
- （六）本合同附件

同一层次的合同文件规定有矛盾的以较后时间制定的为准。

### 二、合同的范围和条件

本合同的范围和条件应与上述合同文件的规定相一致。

### 三、货物、数量以及规格

本合同所提供的货物、数量以及规格等详见乙方投标文件报价清单（应包含品牌、型号、产地、技术参数、数量、单价、合计等信息）。

产品名称	产品质量	交付点压力	数量 (t)	单价(含13% 税) (元/吨)	合计(元)
医用氧(液 态)	99.5%	8公斤	3000	800.00	2400000.00

其它特殊需求：按照《中华人民共和国药典》2020版执行，在本项目供货期内，如有最新医用氧标准需按最新标准执行。

甲方设置两个 5m<sup>3</sup> 液氧储罐，乙方免费提供液氧罐及配套设备（保证罐体设计压力达 1.65mpa，最高工作压力≤1.55mpa，耐压试验压力达 2.07mpa，气密试验压力达 1.65mpa），保证液氧站总容积达 20m<sup>3</sup>（储罐切换时不能造成氧气停供）

### 四、合同金额

根据上述文件要求，合同金额为人民币 2400000.00 元，大写：贰佰肆拾万元整。

合同期限：2025.1.16-2027.1.15

### 五、付款方式

合同签订后，先付 30% 为预付款。剩余货款按月结算，供货方每月按照实际送货量采购人提交发票，采购人收到乙方发票并审核无误后，于 30 日内向供

货方支付货款。

1. 乙方应于每月 28 日前就上一个结算月（结算月指上月 26 日至本月 25 日）内向甲方交付的产品向甲方开具增值税专用发票。

2. 甲方应于乙方开发票后的 30 天之内以银行电汇转账方式向乙方付款。除乙方另行书面指定，甲方在本合同项下的付款应付至乙方的下列银行账户：

乙方：梅塞尔气体产品（张家港）有限公司

开户行名称：中国建设银行张家港港城支行

银行账号：32201986255059916611

3. 甲方若就乙方所开发票有任何疑问，应在收到有关发票后的 3 天内以书面形式向乙方提出，否则，应视为甲方接受乙方所开具的发票，甲方有义务向乙方支付款项。

4. 甲方无权就乙方已交付给甲方但尚未被甲方使用的产品向乙方主张任何退款。

## 六、交货安装

### 1. 交货与安装时间：

（1）如果甲方的产品用量有规律或者可预估，乙方将根据安装在甲方现场的远程监控装置获取产品库存信息来安排随后的送货计划。若远程监控发生断电故障，乙方第一时间通知甲方恢复供电、排查故障，在未恢复供电期间，若产品存量低于安全液位，甲方有义务在提前一天的 15:00 之前通知乙方送货。如出现因甲方不具备收货条件导致送货车辆未卸货就返回，则下次送货安排在 24 小时以后，同时甲方需按本合同约定的最低订货量签收，乙方应按签收数量开票给甲方，甲方按发票金额及合同约定的付款方式全额支付货款（或约定额外收取 3000 元/趟的空跑费）

（2）乙方将产品送至交付点，产品的风险和所有权在交付点后从乙方转至甲方。甲方在乙方的送货单上签收即视为认可乙方交付产品的数量。

（3）如甲方认为乙方交付的产品不符合附件 A 规定的指标，甲方应在乙方交付产品后的 3 个工作日内以书面形式向乙方提出质量异议，封存有关质量问题的产品样品；甲方应随后提供由双方认可的第三方提供的书面鉴定报告。仅在鉴定结果显示乙方交付的产品不符合附件 A 规定的指标的情况下，检测费用由乙方承担。如果甲方未按本款规定的时间向乙方提出书面质量异议，则视为乙方交付的产品符合本合同及附件的规定。

（4）计量方式：c（根据客户具体情况确定）

a. 甲方在交付点 3 公里范围内具备第三方称重条件的，以符合国家标准的地磅秤重为准，若由此产生的额外过磅费用由甲方承担；

b. 甲方不具备称重条件的，以乙方提供的磅单或卸货车辆液位计计算的数据为准；

c. 甲方不具备称重条件的，以甲方现场储槽的液位计为准（此液位计需经校对准确且双方认可。如甲方储槽液位计不准时甲方寻找第三方地磅进行校正，校正后双方以校正后双方认可的数据进行计量，如由此产生的过磅费由甲方承担）。

### 2. 交货地点：

在本合同中除另有定义的以外，以下用语具有以下含意：

（1）“产品”是指由乙方出售给甲方的符合附件 A 规定的气体产品。

（2）“工作日”是指除中国法定节假日以外的其他日。

（3）“合同起始日”是指乙方依据本合同规定向甲方首次供气的日期（第

一次合作的客户），（或本合同签订日（重签续签合同））

（4）“交付点”是指甲方位于指定地点的储槽进液口法兰处。

（5）“指定地点”是指甲方位于泰州市靖江市中洲路 28 号的场地

### 3. 风险负担

货物毁损、灭失的风险在该货物通过甲乙双方联合验收交付前由乙方承担，通过联合验收交付后由甲方承担；因质量问题甲方拒收的，风险由乙方承担。

### 七、质量

乙方提供的货物应符合国家相关质量验收标准，且能够提供相关权威部门出具的产品质量检测报告；提供的相关服务符合国家（或行业）规定标准。

### 八、包装

货物的包装应按照国家或业务主管部门的技术规定执行，国家或业务主管部门无技术规定的，应当按双方约定采取足以保护货物安全、完好的包装方式。

### 九、运输要求

1、运输方式及线路：危化品医用氧槽罐车配送，高速优先。

2、运输及相关费用由乙方承担。

### 十、知识产权

乙方应保证甲方在中国境内使用货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其知识产权的诉讼。

### 十一、验收

1、货物运达甲方指定的交货地点后，由甲乙双方一同验收并签字确认。

2、对货物的质量问题，甲方应在发现后向乙方提出书面异议，乙方在接到书面异议后，应当在 7 日内负责处理。甲方逾期提出的，对所交货物视为符合合同的规定。如果乙方在投标文件及谈判过程中做出的书面说明及承诺中，有明确质量保证期的，适用质量保证期。

3、经双方共同验收，货物达不到质量或规格要求的，甲方可以拒收，并可解除合同且不承担任何法律责任。

### 十二、双方的权利与义务

1. 除本协议其他条款规定的义务外，甲方还应履行下述义务：

（1）保证拥有符合国家规定的安全接收、储存和使用产品的设备、设施、许可及人员；其操作人员应持有国家规定的相应的操作证书，且指定场地符合消防及其他相关要求；

（2）负责确定乙方产品的适用性和安全性，并保证恰当地使用产品；

（3）应监控产品在其储槽中的存量，定期告知乙方产品存量水平，按照本协议约定的时间及时发出订货通知，以使乙方在甲方耗尽其储槽中的存货前有充足的时间交货；

（4）协议期内由于甲方原因（货款严重拖欠、用气方式改变、从第三方采购协议项下产品）产生的协议提前终止，甲方除一次性赔偿乙方违约金 10 万元，还需额外承担协议违约补偿；

（5）甲方同意在本协议初始期和延长期内，仅从乙方采购本协议项下的产品，否则甲方应向乙方支付协议剩余期限的月份数（不足 1 个月以 1 个月计）乘以按照 3.1 中的预计月平均用量的 30%计算的采购金额作为补偿；

（6）甲方每次订货最低订货量 6 吨，如实际卸货量少于最低订货量，则每次以最低订货量签收（或加收 3000 元/次的运输费用）。甲方同意在本协议规定的初始期和延长期内，仅从乙方购买所需的附件 A 列明的产品。未经乙方事先书

面同意，甲方不得购买和/或使用任何第三方提供的相同或相似产品，也不得将乙方出售给甲方的产品转卖给第三方；

(7) 负责及时获得在指定地点建立气站和使用产品所必须的批准、许可、备案、证照、并使该批准、许可、备案、证照在本协议规定的初始期限及延长期限内持续有效；

(8) 负责在指定地点提供符合国家相关法律、法规和规章，并能满足乙方交付产品所需的场地；并且保证提供一条具备收货时间段通车条件的道路以满足乙方出入指定地点的需求；

(9) 甲方了解和承认使用产品会有一定危险，并且知道危险是什么；甲方承认它有责任警告并保护由于接触或使用产品而易受危险侵害的其雇员和其他人员。甲方对在指定地点存放或使用产品造成甲方或他人的财产损失、损坏或人员的伤害承担所有的风险和责任。

2. 除本协议其他条款规定外，乙方还应履行下述义务：

(1) 在本协议规定的时间内将符合本协议规定的产品运送至交付点；

(2) 向甲方提供本协议项下产品的物料安全数据表（MSDS）；

(3) 在收到甲方提出的书面通知后，尽可能满足甲方对产品的增加用量需求；

(4) 乙方在交付产品时，应向甲方提供产品质检报告单或产品合格证；

(5) 在甲方要求的情况下，尽可能向甲方提供与气体使用相关的服务，但甲方需要支付一定的服务费。

### 十三、售后服务

1、乙方应按招标文件、投标文件及乙方在谈判过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

2、乙方提供货物的质量保证期为一年（自交货验收合格之日算起）。

3、其他售后服务内容：/

### 十四、违约条款

1、乙方延迟交货，每延迟1日，按应交付货物总额0.5%支付违约金。

2、乙方履行合同不符合规定，除应按合同约定及时调换外，在调换货物期间，应按调换货物金额每日    向甲方支付违约金。

3、一方不按期履行合同，并经另一方提示后3日内仍不履行合同的，守约方有权解除合同，违约方要承担相应的法律责任。

4、如因一方违约，双方未能就赔偿损失达成协议，引起诉讼或仲裁时，违约方除应赔偿对方经济损失外，还应承担因诉讼或仲裁所支付的律师代理费等相关费用。

5、其他应承担的违约责任，以《中华人民共和国民法典》和其他有关法律、法规的规定为准，无相关规定的，双方协商解决。

6、按照本合同规定应该偿付的违约金、赔偿金等，应当在明确责任后    日内，按银行规定或双方商定的结算办法付清，否则按逾期付款处理。

7. 如果甲方未在本合同规定的时间内付款，每逾期一天，甲方应按逾期支付之款项万分之五（0.05%）向乙方计付逾期付款违约金；如果甲方逾期付款超过三十（30）天的，乙方除有权向甲方主张逾期付款违约金外，还有权行使停止提供产品的权利直至甲方付清全部拖欠款项或者乙方有权将供货条件改为款到发货；如甲方逾期付款超过六十（60）天的，则乙方有权解除本合同，并有权要求甲方支付逾期付款违约金，同时甲方需违约条款约定的补偿金额给乙方。

8. 如果由于乙方提供的产品不符合规定指标, 并致使甲方遭受损失的, 乙方应在接到甲方出具乙方认可的第三方的书面鉴定报告后赔偿甲方所发生的直接损失, 但乙方不对任何间接的或随之发生的损失(如: 预期利润损失、资本收益或其它收益损失等) 承担责任。

9. 如果由于乙方未在规定的时间内交货, 并致使甲方因供气中断而导致损失的, 乙方应赔偿甲方因供气中断而遭受的直接损失, 但乙方不对任何间接的或随之发生的损失(如: 预期利润损失、资本收益或其它收益损失等) 承担责任。

10. 无论本合同是否另有其他规定, 除非依据中国《民法典》第 506 条另有规定的以外, 乙方在本合同项下的赔偿责任将不超过乙方造成的直接损失并且金额不超过乙方当批次卸货给甲方的产品依照合同价的金额。(中国《民法典》第 506 条规定, “合同中的下列免责条款无效: (一) 造成对方人身伤害的; (二) 因故意或者重大过失造成对方财产损失的。”)

#### 十五、不可抗力条款

因不可抗力致使一方不能及时或完全履行合同的, 应及时通知招标代理机构及另一方, 双方互不承担责任, 并在 3 天内提供有关不可抗力的相应证明。合同未履行部分是否继续履行、如何履行等问题, 可由双方协商解决。

1. 如果因洪水、干旱、旋风、台风、战争、内乱、政府行为和任何其它受影响方无法以合理的努力阻止和避免发生的事件(无论该事件与前述事件是否相似) 而使得对本合同的履行被延误、阻止、限制或妨碍, 则本合同任何一方都不应对未履行本合同的条款承担违约责任, 但条件是受影响方应立即就其所知不能履行或要推迟履行其在本合同项下义务的可能程度书面通知另一方, 并在其可能的范围内尽其合理的努力对该事件造成的影响进行弥补。

2. 因本条上述所列之原因而致使乙方不能提供产品或甲方不能接受产品, 从而使另一方遭受直接或间接的损失或开支, 任何一方都不应对此负有责任。

3. 若由于本合同十六-1 款规定的不可抗力因素而造成产品供应中断, 则本合同期限自动延长相当于上述中断的期限。

#### 十六、争议的解决方式

合同发生纠纷时, 双方应协商解决, 协商不成可以采用下列 2 方式解决:

- 1、提交靖江市仲裁委员会仲裁;
- 2、向靖江市人民法院诉讼。

#### 十七、补充协议

合同未尽事宜, 经双方协商可签订补充协议, 所签订的补充协议与本合同具有同等的法律效力, 补充协议的生效应符合本合同的有关规定。合同补充条款应同时报同级财政部门备案。

#### 十八、合同保存

本合同一式伍份, 甲方贰份, 乙方贰份, 招标代理机构壹份。

1. 本合同经双方法定代表人或合法授权代表人签署并加盖双方合同专用章或公章后生效。

2. 如果本合同的某一规定因违反有关法律法规而导致无效或不合法应不影响本合同其余条款的合法有效性。

3. 除本合同另有规定外, 任何在本合同项下的通知或联络都应以书面形式以挂号邮递、快递、传真或面交方式送达另一方于本合同开头所列的地址或另一方至少七个工作日前书面通知的其他地址。如果通知是以挂号邮寄, 则在寄出五个工作日后视为收讫; 如用快递, 则在寄出三个工作日后视为收讫; 如用传真, 在发

出后视为收讫，但应有传真发出的书面记录；如直接交付，在交付时视为收讫。

4. 本合同及其附件包含了双方就产品供应和服务事宜达成的一致意见，并取代双方之间任何口头的和书面的合同。本合同的所有附件均为本合同不可分割的组成部分。

5. 本合同未经双方书面同意不得进行修改。

十九、其他需要补充的内容：本合同项下产品的化学品安全技术说明书(SDS)、安全管理协议。

甲方：

单位名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

开户银行：

账号：

联系电话：

签订日期：



*Handwritten signature*

2025.1.15

乙方：

单位名称（公章）：

法定代表人或其授权代表（签字）：

联系电话：

签订日期：



*Handwritten signature*

2025.1.15

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

## 第 1 部分 化学品及企业标识

**化学名称 (中文名)** : 氧 (冷冻液态)  
**化学名称 (英文名)** : oxygen (refrigerated)  
**企业名称** : 梅塞尔格里斯海姆(中国)投资有限公司(梅塞尔集团中国总部, 末页附中国区各生产企业信息)  
**地址** : 上海市苏虹路33号虹桥天地3号楼203室  
**邮政编码** : 201106  
**传真** : 021-23126666  
**电话号码** : 021-23126666  
**应急电话** : 0532-83889090  
**化学品推荐及限制用途** : 主要用于金属冶炼、化工原料、航空航天、医用等领域。  
限制用途请咨询生产商。

## 第 2 部分 危险性概述

### 紧急情况概述

氧化性气体, 冷冻液化气体

### GHS 危险性类别

物理性危险 : 氧化性气体 类别1  
: 冷冻液化气体

上述未涉及的其他危险性, 分类不适用或无法分类

### 标签要素

象形图 (GHS CN) :

警示语 (GHS CN) : 危险。

危险说明 (GHS CN) : H270 - 可能导致或加剧燃烧; 氧化剂。  
H281 - 内装冷冻气体; 可能造成低温灼伤或损伤。

### 防范说明 (GHS CN)

预防措施 : P220 - 避开/贮存处远离 服装/……/可燃材料  
P244 - 阀门或紧固装置不得带有油脂或油剂。  
P282 - 戴防寒手套/防护面具/防护眼罩。  
事故响应 : P370+P376 - 火灾时: 如能保证安全, 设法堵漏。  
P315 - 立即求医/就诊。  
P336 - 用微温水化解冻伤部位, 不要搓擦患处。

### 物理和化学危险

可能导致或加剧燃烧; 氧化剂  
内装冷冻气体; 可能造成低温灼伤或损伤

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021.3.15  
最初编制日期: 2018.1.10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

## 健康危害

在正常压力下吸入 75%或更高浓度的氧气, 超过 12 小时后, 可能引起鼻子不通气, 咳嗽, 喉咙疼, 胸疼和呼吸困难。如果成年人暴露在纯氧中 24 到 48 小时, 会造成视网膜的损伤。在 2 个或更高的大气压下会造成中枢神经系统中毒。症状包括恶心, 呕吐, 头晕眼花或眩晕, 肌肉颤搐, 视力变化, 失去意识。在 3 个大气压下, 中枢神经系统中毒会在两小时内出现, 在 6 个大气压下, 中枢神经系统中毒会在几分钟内出现。

## 环境危害

对环境无害。

## 其他危害

无。

## 第 3 部分 成分/组成信息

产品形态 : 物质。

名称	CAS 编号	含量 (%)
氧 (冷冻)	7782-44-7	100 标示值为名义上的浓度, 若需精确的浓度值请参考技术规格

## 第 4 部分 急救措施

### 急救

- 吸入 : 穿戴自给式呼吸器将患者移到非污染区。让患者保暖和休息。打电话求医。如患者呼吸停止, 进行人工呼吸。
- 皮肤接触 : 一旦接触, 立即用大量的水冲洗眼睛或皮肤至少15分钟, 同时脱掉被污染的服装和鞋。用大量的水冲洗被冻伤的区域, 不要脱掉衣服。一旦条件许可, 立即将受伤的部位放到温水浴中, 温度不要超过40°C。用无菌敷料覆盖伤口, 获取医疗救助。
- 眼睛接触 : 立即用水彻底冲洗眼睛至少15分钟。
- 食入 : 吞咽不被认为是一种潜在的暴露途径。

### 最重要的症状和健康影响

最重要的症状和影响 (急性性和迟发) : 参考第11部分

### 对保护施救者的忠告

进入事故现场应佩戴呼吸防护用具。

### 给医生的特别提示

其他医疗意见或处理方式 : 无。



# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

## 第 5 部分 消防措施

### 灭火剂

- 适用灭火剂 : 根据着火原因选择适当灭火剂灭火。  
不适用灭火剂 : 不要使用柱状水灭火。

### 特别危险性

- 火灾时的反应性 : 可燃物接触液氧, 如有火源或撞击可能会爆炸。有些物质在空气中是不可燃的, 但在有氧化剂存在的条件下会燃烧。接触有机物或大多数的无机物都可能引起火灾。蒸气云会使能见度变模糊。远离容器并从受保护的位置喷水冷却。不要向容器的排放口直接喷水。如果可能, 关闭泄漏源。

### 给消防员的建议和保护措施

- 消防人员应穿戴的个体防护装备 : 如有必要, 在灭火时要使用自给式呼吸器。在富氧环境中防火服会燃烧不能起保护的作用。  
具体方法 : 对周边火源应采取适当的火源管理措施。接触火源和热辐射可能导致储罐破裂。从安全区域喷水雾对危险储罐进行冷却。防止处理紧急情况中使用的水进入下水道和排水系统。如果可能, 应阻断产物的流动。如果可能的话, 使用雾状水或水雾来灭火。  
消防员使用的特殊防护装备 : 一些在空气中不可燃的物质会在富氧环境中燃烧(含量>23.5%) 防火服也会在富氧的环境中燃烧, 不能提供保护。

## 第 6 部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 一般措施 : 尝试阻止泄露, 疏散区域, 监测排放产物的浓度, 当进入区域时, 佩戴自给式呼吸装置。除非环境被确认是安全的。排除火源, 确保充分的空气流通, 人员保持在上风向位置。根据本地应急计划行动。  
作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 暴露在高浓度下的衣服可能会保留氧气30分钟或更长, 因此有潜在火灾的危险。人员在暴露于高浓度的氧气之后, 应先在通风良好或开放的区域呆30分钟, 之后再进入有限空间或接近火源。

环境保护措施 : 尝试阻止泄露

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

- 清除方法 : 合理通风。
- 拦截和清理的方法和材料 : 加速扩散。
- 收容方法 : 尽可能切断泄漏源。隔离泄露区直至气体散尽。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。

## 防止发生次生灾害的预防措施

- 防止发生次生灾害的预防措施 : 增加泻放区的排风并监测氧含量。

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 处理

- 安全处置注意事项和措施 : 没有更进一步的信息
- 卫生措施 : 没有更进一步的信息
- 局部通风和全面通风 : 没有更进一步的信息
- 产品安全用法 : 使设备不接触油和油脂。不使用油或油脂。只能使用耐氧润滑油和密封剂。只能用于符合氧气专用洁净程度的设备, 及额定的设计压力下。处理该产品必须遵循良好的工业卫生和安全程序。只有熟练的、受过相关培训的人员才能处理加压气体。在气体设备中考虑安装泄压装置。确保整个气体系统在使用之前 (或定期) 进行防泄漏检查。处理产品时禁止吸烟。只能使用适合于该产品供给压力和温度的规定设备。如有疑问请联系您的气体供应商。避免水、酸和碱的倒吸。切勿吸入气体。
- 气体容器的安全操作 : 参考供应商提供的容器装卸说明。禁止反向流回原容器。防止气瓶受到物理损坏, 不要拖拽、滚动、滑动或坠落。移动气瓶时, 即使短距离也需要使用专为运输气瓶设计的工具 (例如手推车等)。保持阀门保护帽在其正确位置, 直到容器有防护墙或工作台保护或者容器处于直立备用状态。如果用户在操作气瓶阀门时遇到任何困难, 立即停止操作, 联系供应商。严禁尝试修理或改造容器阀门和安全泄压装置。应立即向供应商报告阀门损坏情况。保持容器阀门出口洁净, 免受油、水等污染物的污染。容器与设备分离后立即将阀门出口帽、塞和容器盖恢复原位。每次使用之后或容器为空时, 都要关闭容器阀门, 即使容器仍与设备连接。严禁尝试将气体从一个气瓶、容器转移到另一个气瓶、容器中。在连接钢瓶前要检查整个气体系统是否合适, 尤其是压力范围和材质。严禁使用直接火焰或电加热装置来提高容器的压力。不要移动或损坏供应商提供的、用于确定气瓶内物质的标签。必须防止水倒吸入容器中。缓慢打开阀门, 避免压力冲击。

### 储存

- 储存条件 : 没有更进一步的信息

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧(冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

- 包装/容器材料 : 没有更进一步的信息
- 安全储存条件, 包括任何不相容性 : 与可燃气体及其他可燃物隔离储存。遵守所有关于容器储存的规定和地方要求。容器不应储存在有利腐蚀的环境中。容器阀门挡板或保护帽应保持在正确位置。容器应垂直摆放, 并采取适当保护措施防止其倒下。储存的容器需定期对一般情况和泄露情况进行检查。在通风良好的场所保持容器温度低于50℃。将容器储存在没有着火风险, 远离热源、火源的地方。远离易燃物。

## 第 8 部分 接触控制和个体防护

### 职业接触限值

没有更进一步的信息

### 生物限值

没有更进一步的信息

### 监测方法

工作场所采用便携式仪器法。

### 工程控制

- : 用自然或机械通风防止出现氧气含量大于23.5%的富氧环境。应考虑采用一套工作许可系统, 例如进行维护工作时。加压系统应对泄露进行定期检查。

### 个体防护装备

个体防护装备

- : 在每个工作场所都应进行风险评估并备案, 以评估使用该产品的风险, 针对相应风险选择合适的个人防护设备。应考虑以下建议:  
应选取符合相关标准的个人防护设备。

热危险防护

- : 除以上部分外无其他内容

环境接触控制

- : 参考地方法规中对排放入大气的限制。对于处理废气的特殊方法参见第13部分。

手防护

- : 在进行液氧装卸操作时(连接或脱除管线)带宽松的隔冷手套。手套必须洁净且没有油和油脂。  
在操作气体容器时, 要带工作手套。

眼面防护

- : 在进行液氧装卸车操作时, 应佩戴护目镜和面罩。

皮肤及身体防护

- : 操作容器时应穿防护鞋。

呼吸系统防护

- : 使用呼吸器的人员一定要接受培训。

## 第 9 部分 理化特性

物理状态

- : 气体

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

外观	: 压缩气体, 无色气体
颜色	: 蓝色液体
气味	: 无味的
气味阈值	: 无数据
pH 值	: 不适用于气体及气体混合物
相对蒸发速率 (乙醚=1)	: 不适用于气体及气体混合物
熔点	: -219 ° C
凝固点	: -219 ° C
沸点	: -183 ° C
闪点	: 不适用于气体及气体混合物
自燃温度	: 不可燃
分解温度	: 不适用。
易燃性 (固体、气体)	: 不易燃
临界温度	: -118 ° C。
蒸气压	: 不适用
50° C时的蒸气压	: 不适用
临界压力	: 5043 kPa
相对蒸气密度 (空气以1计)	: 不适用
相对密度	: 1. 1
密度	: 无资料
相对气体密度	: 1. 1
溶解性	: 无资料
水溶性	: 39 mg/l
正辛醇/水分配系数 (Log Pow)	: 不适用于无机气体
正辛醇/水分配系数 (Log Kow)	: 不适用于气体混合物
动力粘度	没有可靠数据
爆炸极限 (vol %)	: 不可燃
爆炸下限 (LEL)	: 无资料
爆炸上限 (UEL)	: 无资料
放射性	: 否
爆炸性特性	: 不适用
氧化性	: 氧化剂
Ci	: 1

## 第 10 部分 稳定性和反应性

反应性 : 除下面部分中提到的影响外, 没有别的反应危险。

# 化学品安全技术说明书



产品名称：氧（冷冻）  
修订日期：2021.3.15  
最初编制日期：2018.1.10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号：00002  
版本：1.0

<b>稳定性</b>	: 在通常情况下稳定
<b>危险反应</b>	: 剧烈氧化有机物
<b>避免接触的条件</b>	: 见第 7 部分
<b>禁配物</b>	: 可能和易燃物发生剧烈反应 可能和还原剂发生剧烈反应 使设备不接触油和油脂 关于兼容性的进一步信息请参考 ISO 11114 标准。
<b>危险的分解产品</b>	: 无。
<b>其他性质</b>	: 没有更进一步的信息

## 第 11 部分 毒理学信息

### 急性毒性

急性毒性（经口）	: 无资料
急性毒性（经皮）	: 无资料
急性毒性（吸入）	: 无资料

### 皮肤腐蚀/刺激

皮肤腐蚀/刺激	: 无资料
pH	: 不适用于气体及气体混合物

### 严重眼损伤/眼刺激

严重眼损伤/眼刺激	: 无资料
-----------	-------

### 呼吸道或皮肤致敏

呼吸道或皮肤致敏	: 无资料
----------	-------

### 生殖细胞致突变性

生殖细胞致突变性	: 无资料
----------	-------

### 致癌性

致癌性	: 无资料
-----	-------

### 生殖毒性

生殖毒性	: 无资料
------	-------

### 特异性靶器官毒性（一次接触）

特异性靶器官毒性（一次接触）	: 无资料
----------------	-------

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

## 特异性靶器官毒性 (反复接触)

特异性靶器官毒性 (反复接触) : 无资料

## 吸入危害

吸入危害 : 在正常压力下吸入 75%或更高浓度的氧气, 超过 12 小时后, 可能引起鼻子不通气, 咳嗽, 喉咙疼, 胸疼和呼吸困难。如果成年人暴露在纯氧中 24 到 48 小时, 会造成视网膜的损伤。在 2 个或更高的大气压下会造成中枢神经系统中毒。症状包括恶心, 呕吐, 头晕眼花或眩晕, 肌肉颤搐, 视力变化, 失去意识。在 3 个大气压下, 中枢神经系统中毒会在两小时内出现, 在 6 个大气压下, 中枢神经系统中毒会在几分钟内出现。

## 第 12 部分 生态学信息

### 生态毒性

生态学 - 一般 : 无可用数据。  
水生 急性 : 无资料  
水生 慢性 : 无资料

### 持久性和降解性

氧 (冷冻)  
持久性和降解性 : 无可用数据

### 潜在的生物累积性

氧 (冷冻)  
潜在的生物累积性 : 请参见第9部分 正辛醇/水分配系数

### 土壤中的迁移性

氧 (冷冻)  
土壤中的迁移性 : 由于其高挥发性, 该产品不会对土壤造成污染。

### 其他环境有害作用

分级程序 (臭氧) : 无资料  
对臭氧层的影响 : 无。  
对全球变暖的影响 : 无。  
其他环境有害作用 : 本品没有已知的影响

## 第 13 部分 废弃处置

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
 修订日期: 2021.3.15  
 最初编制日期: 2018.1.10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
 SDS 编号: 00002  
 版本: 1.0

- 废弃化学品** : 将不用的产品放在原来的钢瓶中返还给供应商。如果需要指导, 请联系供应商。  
 在通风良好的场所可排放入大气中。不要向积聚会形成危险的区域排放。
- 污染包装物** : 将气瓶返回给供应商。
- 其他信息** : 无

## 第 14 部分 运输信息

道路运输	海运 (IMDG)	航空运输 (IATA)	内陆水路运输 (ADN)	铁路运输 (RID)
<b>联合国编号</b>				
1073	1073	1073	不适用	不适用
<b>联合国正确运输名称</b>				
冷冻液态氧	OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID	OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID	不适用	不适用
<b>输送文档说明</b>				
UN 1073 冷冻液态氧, 2.2 (5.1)	UN 1073 OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID, 2.2 (5.1)	UN 1073 OXYGEN, REFRIGERATED LIQUID, 2.2 (5.1)	不适用	不适用
<b>运输危险类别</b>				
2.2 (5.1)	2.2 (5.1)	2.2 (5.1)	不适用	不适用
			不适用	不适用
<b>包装等级</b>				
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

# 化学品安全技术说明书



产品名称：氧（冷冻）  
修订日期：2021.3.15  
最初编制日期：2018.1.10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号：00002  
版本：1.0

道路运输	海运 (IMDG)	航空运输 (IATA)	内陆水路运输 (ADN)	铁路运输 (RID)
环境危害				
对环境有危险性： 否	对环境有危险性： 否 海洋污染物：否	对环境有危险性： 否	不适用	不适用

## 运输注意事项

运输注意事项

- ：避免通过货舱和驾驶室未隔离的车辆进行运输
- 确保驾驶员清楚货物的潜在危险，并知道在事故或紧急情况下如何处置。
- 在运输产品容器之前：
  - 确保充分的通风
  - 确保容器是被牢牢固定的
  - 确保容器阀门是关闭的且未泄露
  - 确保阀门出口螺母或插销（如果有）是正确匹配的
  - 确保阀门保护装置（如果有）是正确匹配的。
- 严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混放运输。城市的繁华市区应避免白天运输。夏季应早晚运输防止日光暴晒。

## 第 15 部分 法规信息

### 法规信息

下列法律法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应规定：  
常用危险化学品的分类及标志（GB13690-2009）

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB30000.2-2013~GB30000.29-2013）。

危险货物和品名编号（GB6944-2012）

《危险化学品目录》：列入，将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

《剧毒化学品名录》：未列入。

《危险货物品名表》（GB12268-2012）：列入，将该物质划为第 2.2（5.1）类液化气体（氧化性）。

《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》

GB18218《危险化学品重大危险源辨识》：类别：气体，临界量（T）：200

《中国现有化学物质名录》（IECSC）：列入

## 第 16 部分 其他信息



# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

**最新修订版日期:** 2021 年 3 月 15 日

**修改说明:** 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准编制; 本 SDS 中化学品的 GHS 是根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准 (GB30000.2-2013~GB30000.29-2013) 自行进行分类。

## 缩略语说明:

**MAC:** 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不超过的浓度。

**TLV-TWA:** 指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

**TLV-STEL:** 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间 (15min) 接触浓度。

**免责声明:** 本公司在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 SDS 所导致的伤害, 本公司将不负任何责任。

梅塞尔在中国的生产服务网络:

吴江梅塞尔工业气体有限公司  
地址: 江苏省苏州市吴江区平望镇竹江桥 3 号

长沙湘钢梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 湖南省长沙市高新技术开发区金桥路 11 号

梅塞尔特种气体(苏州)有限公司  
地址: 江苏省苏州市吴江经济技术开发区南村路 158 号

梅塞尔格里斯海姆(昆明)气体产品有限公司  
地址: 云南省昆明市西山区海口工业园区 8 号公路旁

梅塞尔特种气体(滁州)有限公司  
地址: 安徽省滁州市全椒县十谭现代产业园化工集中区

昆明安宁梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 云南省滇中新区安宁市草铺镇

梅塞尔气体产品(张家港)有限公司  
地址: 江苏省张家港保税区扬子江化学工业园长江路 68 号

云南云天化梅塞尔气体产品有限公司 (CO<sub>2</sub>)  
地址: 云南省安宁市草铺镇安宁工业园区

梅塞尔阳光(宁波)气体产品有限公司  
地址: 浙江省宁波市北仑区江南西路 49 号

四川梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 四川省成都市高新西区百草路 1196 号

绍兴梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 浙江省绍兴市袍江新区江中路 268 号

成都成钢梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 四川省成都市青白江大弯镇团结南路

梅塞尔气体产品(南京)有限公司 (CO<sub>2</sub>)  
地址: 江苏省南京化学工业园园区西路 189 号

四川攀钢梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 四川省攀枝花市枣子坪下街 89 号

西昌攀钢梅塞尔气体产品有限公司

# 化学品安全技术说明书



产品名称: 氧 (冷冻)  
修订日期: 2021. 3. 15  
最初编制日期: 2018. 1. 10

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制  
SDS 编号: 00002  
版本: 1.0

佛山德力梅塞尔气体有限公司  
地址: 广东省佛山市禅城区城西工业园古新路  
51 号

佛山顺德德力梅塞尔气体有限公司  
地址: 广东省佛山市顺德区杏坛镇西部生态工  
业园

佛山三水德力梅塞尔气体有限公司  
地址: 广东省佛山市三水区乐平镇宏业大道 10  
号

东莞德力梅塞尔气体有限公司  
东莞市沙田镇立沙岛精细化工园区综合办事中心

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 湖南省湘潭市岳塘区湘钢厂内

衡阳湘钢梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 湖南省衡阳市常宁市松柏镇五矿铜业厂  
区内

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司阳江分公司  
地址: 广东省阳春市潭水镇南山工业区

云南云天化梅塞尔气体产品有限公司曲靖分公司  
地址: 云南省曲靖市沾益区盘江镇花山工业园区

云南梅塞尔气体产品有限公司玉溪分公司  
地址: 云南省玉溪市红塔区研和工业园

地址: 四川省西昌市经久乡罗家沟攀钢二基地

四川美丰梅塞尔气体产品有限公司 (CO<sub>2</sub>)  
地址: 四川省绵阳市经济技术开发区绵州大道  
南段 556 号

重庆梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 重庆市长寿经济技术开发区化北五支路 4  
号

宁乡湘钢梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区金  
洲北路 001 号

四川梅塞尔气体产品有限公司成都高新分公司 地  
址: 四川省成都市高新西区科新西街 169 号

四川梅塞尔气体产品有限公司乐山分公司  
地址: 四川省乐山市人民西路 291 号

四川梅塞尔气体产品有限公司哈尔滨双城分公司  
地址: 黑龙江省双城市北环城东路运华小区 101  
号楼 3 单元 201 室

绵阳梅塞尔气体产品有限公司  
地址: 四川省绵阳市涪城区吴家镇惠科路 1 号  
107A

梅塞尔特种气体 (眉山) 有限公司  
地址: 四川省眉山市东坡区高新技术产业园区君乐  
路 8 号

## 附录

## 安全管理协议

根据原合同条款，卖方在靖江市人民医院设立两台 5 立方储槽、汽化器及其他设备，供买方免费使用，设备所属资产由卖方所有。双方商定了气站位置，卖方根据买方的用气要求建设了现场供气站。为确保气站的安全稳定运行，明确卖方乙双方的安全职责，根据《安全生产法》等法律法规的要求，特签订本安全协议

### 一、协议范围

限定为卖方拥有的位于买方公司内的气站设施，气站外属于买方资产的管道调压设施不在本协议管理范畴。

### 二、协议期限

卖方对气站拥有所有权的周期内。如卖方将气站所有权转让给买方，则本协议自动废止。

### 三、协议内容

#### 卖方安全职责

- 1) 请有资质的单位按照相关国家规范设计建设气站。
- 2) 气站运行前，对买方操作人员进行系统的安全及操作培训；并可根据买方的要求，酌情安排再次培训。
- 3) 对压力容器及压力管道进行注册登记。
- 4) 及时安排压力容器及附件的定期检验。
- 5) 每个月至少对气站设施的运行情况检查一次，发现问题及时妥善处理。
- 6) 对买方在使用中发现的问题及时正确处理，以保证买方的用气。
- 7) 制定气站应急处理程序，并提供给买方，以便买方及时正确处置应急情况。
- 8) 在气站现场设置安全标签等安全标牌。
- 9) 卖方方应做好服务工作，耐心细致地解答买方对气站运行中存在的疑惑。

#### 买方安全职责

- 1) 负责及时获得在指定地点建立气站所需的全部政府批准许可，并使该等政府批准许可可在本合同规定的初始期限及延长期限内持续有效。
- 2) 根据“谁使用，谁负责”的安全基本原则，买方应对气站的日常安全运行负责。
- 3) 买方须定期对操作人员进行包括安全思想、安全技术在内的各方面的安全培训。
- 4) 买方须安排掌握气站安全操作规程的人员进行操作，并指定人员负责气站的运行管理。
- 5) 买方的操作人员必须认真学习掌握操作规程及安全注意事项，严格按照制度规程作业。

- 6) 买方在作业中发现气站设备设施存在问题时，应立即与卖方客户服务人员联系解决，防止“带病”使用而引发事故。
- 7) 买方应将气站与其他区域有效隔离，并加强管理，防止无关人员进入。
- 8) 买方操作人员必须持有有效的压力容器操作证后方可进行操作。
- 9) 买方应正确使用气体产品，防止气站外的区域发生问题而影响到气站设施的安全运行。
- 10) 买方厂区的生产经营活动，可能影响气站的安全运行时，买方应与卖方商定解决方案。