

## 化学品安全技术说明书 (SDS)

Oxygen 99.999%

Date of issue: 2020-05-15

Revision date: 2020-01-16

Version: 3.0

### 1. 化学品及企业标识

#### • 产品名称

- Oxygen 99.999%

#### • 产品用途及使用限制

- 用途 : 无资料  
- 使用限制 : 无资料

#### • 制造商/供应商/流通商品信息

##### ○ 制造商信息

- 制造商/供应商 : RIGAS Co.,Ltd  
- 地址 : 46,Munpyeongseo-ro 17 beon-gil, Daedeok-gu,Daejeon, KOREA  
- 联系部门 : Management Planning Dept.  
- 电话 : 82-42-934-6900  
- 紧急联系电话 : 82-42-934-6900  
- 传真 : 82-42-935-8814  
- E-MAIL : master@rigas.co.kr

##### ○ 供应商/经销商信息

- 制造商/供应商 : RIGAS Co.,Ltd  
- 地址 : 46,Munpyeongseo-ro 17 beon-gil, Daedeok-gu,Daejeon, KOREA  
- 联系部门 : Management Planning Dept.  
- 电话 : 82-42-934-6900  
- 紧急联系电话 : 82-42-934-6900  
- 传真 : 82-42-935-8814  
- E-MAIL : master@rigas.co.kr

#### • 化学事故应急咨询电话

##### ○ 泄漏, 火灾或事故

- 中国境内法人的公司  
名称 :  
- 负责人 :  
- 应急咨询电话 :  
- 地址 :

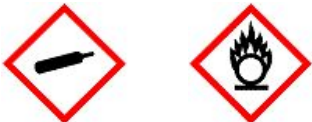
### 2. 危险性概述

#### • GHS 分类

- 氧化性气体 : 第1类  
- 高压气体 : 压缩气体

#### • 预防措施及警告标识

##### ○ 象形图



##### ○ 警示词

- 危险

○ 危险说明

- H270 可能导致或加剧燃烧；氧化剂
- H280 内装高压气体；遇热可能爆炸

○ 防范说明

1) 预防措施

- P220 保持远离/贮存处远离服装，可燃材料。
- P244 减压阀不得带有油脂或油剂。

2) 事故响应

- P370+P376 火灾时：如能保证安全，可设法堵塞泄漏。

3) 安全储存

- P403 存放在通风良好的地方。
- P410+P403 防日晒。存放在通风良好的地方。

4) 废弃处置

- 不适用

• 准范围之外的其他有害性、危险性

- 无资料

### 3. 成分/组成信息

化学品名称	惯用名及异名	CAS No.	含量(%)
氧	Oxygen, compressed ; Dioxygen ; Oxygen molecule ; Oxygen, liquid ; Oxygen, refrigerated liquid (cryogenic liquid) ; Liquid oxygen ;	7782-44-7	99.999

### 4. 急救措施

• 眼睛接触

- 不要揉眼睛。
- 立即用大量的水冲洗至少15分钟。

• 皮肤接触

- 脱掉被污染的衣物和鞋子，立即用水和肥皂清洗15分钟。
- 被污染的衣物和鞋子再次使用前一定要彻底清洗。

• 吸入

- 暴露在大量的蒸汽或烟雾中时，立即转移到空气新鲜处。
- 根据需要采取相应的措施。

• 食入

- 是否要催吐，请咨询医生咨询。
- 立即用水漱口。

• 急性及延迟性的主要症状/影响

- 无资料

• 急救措施及医生注意事项

- 把污染情况告诉医务人员，能使他们采取适当的防护措施。

### 5. 消防措施

• 合适（不合适）灭火介质

- 化学干粉，二氧化碳，普通泡沫灭火剂，喷雾
- 避免使用直射水灭火。

• 危险特性

- 包含高压气体；加热会引起爆炸。

#### • 灭火注意事项及防护措施

- 用大量水冷却容器，直到火情完全实控制。
- 隔离危险地区，禁止相关人员以外人群的出入。
- 如出现火灾引起的安全装置的异样动静或容器灌变色，则立即疏散。
- 通知消防队火灾位置和危险特性。
- 大型火灾时使用无人射水装置，如不能控制火情，停止灭火，使其烧尽。
- 立即脱去污染的衣物和鞋，用大量的水和肥皂清洗15分钟以上。
- 疏散周边地区的人群。
- 若有爆炸的危险，疏散周边地区的人群，灭火要保持一定距离。

### 6. 泄漏应急处理

#### • 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 作业人员佩戴合适的防护用具(参照8.暴露防止及防护用具事项)，避免眼睛，皮肤接触和吸入。
- 站在上风向作业，疏散下风向人员
- 不要接触泄露物质。如无危险，切断泄露。
- 从泄露地区把容器移到安全地区。

#### • 环保措施

- 阻止泄漏物流入下水设施、水系。
- 大量泄露时向119或环境部门、地方政府环境管理部、市·道(环境指导部)举报。

#### • 泄露化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

- 大量泄露：避开低地带，站在上风向处。为了下一步的处理建筑围提。
- 泄露量超标时，通知中央，地方政府泄露内容。
- 根据废弃物管理办法（环境部）来处理。
- 为了泄露物质的处理，装入适当的容器内。

### 7. 操作处置与储存

#### • 操作注意事项

- 避免与禁配物接触。
- 在通风良好处操作和使用。
- 未完全读懂安全注意事项前，请不要使用和操作。
- 不熟练时，不要使用此化学物质或含此化学物质的容器。

#### • 储存注意事项

- 定期检查是否有泄露。
- 不要直接加热。
- 避免阳光直射。
- 防止静电，避开可燃物与像火炉等热源保存。
- 存放在通风良好处。

### 8. 灭火注意事项及防护措施

#### • 最高容许浓度

- 工作场所有害因素职业接触限值
  - 无资料
- ACGIH暴露标准
  - 无资料

#### • 工程控制

- 在可能产生气体、蒸汽、薄雾、熏烟等场所，应配备气体控制设备、气体泄漏报警切断装置、局部排风系统、整体通风设备等，以免上述有害物质超标。

#### • 个人防护

- 呼吸系统防护

- 呼吸器分类为从最小浓度到最大浓度。
- 使用前应注意警告特性。
- 防毒面具(直接式小型, 有机蒸汽用)
- 直接式小型防毒面具 (有机气体用的净化桶及全面型)
- 空气过滤式呼吸器 (有机气体用的净化桶及全面型)
- 未知浓度或对生命和健康有迫切危险时: 送气呼吸器(压力空气呼吸器), 空气呼吸器(全面型)
- 使用?率?高或暴露程度?重?需要呼吸用防?用品。
- **眼睛防护**
  - 使用防飞散, 防有害液体的防护眼镜。
  - 在工作场所不远的地方, 建立眼睛清洗设备、清洗设备(淋浴式)
- **手防护**
  - 戴适当的耐化学性防护手套。
- **身体防护**
  - 穿适当的耐化学性防护服。

## 9. 理化特性

A. Appearance	<b>O<sub>2</sub></b>
- Appearance	gas
- Color	Blue, colorless
B. Odor	Odorless
C. Odor threshold	Not available
D. pH	Not available
E. Melting point/Freezing point	-218 °C
F. Initial Boiling Point/Boiling Ranges	-183 °C
G. Flash point	Not available
H. Evaporation rate	Not available
I. Flammability(solid, gas)	Not available
J. Upper/Lower Flammability or explosive limits	Not available
K. Vapour pressure	760 mmHg (at -183 C)
L. Solubility	(Water solubility: 3.2% at 25 C Solvent solubility: Soluble: alcohol)
M. Vapour density	1.1 ((ai=1)
N. Specific gravity	1.1407 (at -183 C (water = 1))
O. Partition coefficient of n-octanol/water	0.65
P. Autoignition temperature	Not available
Q. Decomposition temperature	Not available
R. Viscosity	0.156 cP (at -173 C)
S. Molecular weight	31.9988

## 10. 稳定性和反应性

### • 稳定性

- 包含高压气体；加热会引起爆炸。

### • 危险反应

- 与其它可燃性物质接触可以引起火灾。

### • 避免接触的条件

- 避免接触禁配物和条件。
- 隔离热源。
- 避免接触热, 火花, 火焰或其它点火源。

### • 禁配物

- 无资料

### • 危险的分解产物

- 无资料

## 11. 毒理学信息

### • 毒性和刺激性

- 急性毒性
  - \* 经口毒性
    - 无资料
  - \* 经皮毒性
    - 无资料
  - \* 吸入
    - 无资料
- 皮肤腐蚀性/刺激性
  - 无资料
- 严重眼睛损伤/刺激性
  - 无资料
- 呼吸道过敏性
  - 无资料
- 皮肤过敏性
  - 无资料
- 致癌性
  - \* IARC
    - 无资料
  - \* OSHA
    - 无资料
  - \* ACGIH
    - 无资料
  - \* NTP
    - 无资料
  - \* EU CLP
    - 无资料
- 致突变性
  - 无资料
- 生殖毒性
  - 无资料
- 特异性靶器官系统毒性(一次接触)
  - 无资料
- 特异性靶器官系统毒性(反复接触)
  - 无资料
- 吸入危害
  - 无资料

## 12. 生态学信息

### • 生态毒性

- 鱼类
  - 无资料
- 甲壳类
  - 无资料
- 藻类
  - 无资料

### • 持久性和降解性

- 持久性
  - 无资料
- 降解性
  - 无资料

### • 潜在的生物累积性

- 潜在的生物累积性
  - 无资料
- 生物降解性
  - 无资料

**• 土壤中的迁移性**

- 无资料

**• 其他有害影响**

- 无资料

**13. 废弃处置****• 废弃处置方法**

- 2种以上的指定废弃物混合很难分离处理时，焚烧处理或以类似的方法，进行减量化，安定化处理。
- 可以油水分离的，先用油水分离法进行处理。
- 焚烧处理。

**• 废弃处置**

- 产生工业废弃物的单位，应自行处理废物，或者委托废物处理单位、废物再生处理单位、废物处理设备单位来处理废弃物。
- 遵守废弃物管理法规定

**14. 运输信息****• 联合国危险货物编号 (UN号)**

- 1072

**• 运输工具名称**

- OXYGEN, COMPRESSED

**• 联合国危险性分类**

- 2.2

**• 包装类别**

- 不适用

**• 海洋污染物质**

- 否

**• 运输注意事项**

- 地方运输时，应遵守危险品安全管理办法。
- 应遵守 DOT 或其它规定来包装，运输。
- 火灾应急措施：F-C (Non-flammable gases)
- 泄漏应急措施：S-W (Oxidizing gases)

**15. 法规信息****• 中华人民共和国适用法规**

- 危险化学品目录
  - 适用 (氧)
- 易制爆化学品法规
  - 不适用
- 中国严格限制进出口的有毒化学品目录
  - 不适用
- 首批重点监管的危险化学品名录
  - 不适用

- 禁止进口货物目录 (第六批)
  - 不适用
- 禁止出口货物目录 (第三批)
  - 不适用
- 工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2.1-2007)
  - 不适用
- 中国现有化学物质
  - 适用 (氧)

#### • 其它国内外法规限制

- 残留性有机污染物质管理法
  - [氧]: 不适用
- EU 分类信息
  - \* 确定分类结果
    - [氧]: H270
- 美国管理信息
  - \* OSHA 规定 (29CFR1910.119)
    - 不适用
  - \* CERCLA 103 规定 (40CFR302.4)
    - 不适用
  - \* EPCRA 302 规定 (40CFR355.30)
    - 不适用
  - \* EPCRA 304 规定 (40CFR355.40)
    - 不适用
  - \* EPCRA 313 规定 (40CFR372.65)
    - 不适用
- 鹿特丹公约
  - 不适用
- 斯德哥尔摩公约
  - 不适用
- 蒙特利议定书
  - 不适用

## 16. 其他信息

#### • 资料来源

- 本SDS是根据“化学品安全标签编写规定. 标准类型” GB 15258-2009, "SDS指导" GB/T 17519-2013及“化学品分类和危险性公示 通则” GB 30000.1~30000.30-2013, 参考国内有关法律制定 编制。
- 此SDS是在KOSHA、NITE、ESIS、NLM、SIDS、IPCS等的基础上制作而成。
- 要注意本SDS不是保证产品本身的技术材料。

#### • 编制日期

- 2020-05-07

#### • 编写和修订信息

- 3 times, 2020-01-16

#### • 其它

- 为了保护劳动者的健康、环境、安全, 以现阶段可使用的DB的基础上制作而成。