

Material Safety Data Sheet / 物质安全资料表

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：氧气
化学品俗名或商品名：氧气
化学品英文名称：Oxygen Gas
企业名称：尚澜气体（上海）有限公司
地址：上海市青浦区白鹤镇外青松公路3889号
邮编：201709
电子邮件地址：shineliu@isotopecenter.com
传真号码：400-1882-517
企业应急电话：13194677939

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物
化学品名称：氧
有害物成分：氧
浓度：≥99.999%
CAS No.: 7782-44-7

第三部分 危险性概述

危险性类别：第 2.2 类 不燃气体
侵入途径：吸入、食入、经皮吸收
健康危害：常压下，当氧的浓度超过 40% 时，有可能发生氧中毒。吸入 40% ~ 60% 的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。吸入氧浓度在 80% 以上时，出现面部肌肉抽动、面色苍白、眩晕、心动过速、虚脱，继而全身强直性抽搐、昏迷、呼吸衰竭而死亡。
长期处于氧分压为 60 ~ 100kPa (相当于吸入氧浓度 40% 左右) 的条件下可发生眼损害，严重者可失明。
环境危害：
燃爆危险：本品助燃。



危险标识：

第四部分 急救措施

皮肤接触：
眼睛接触：
吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
食入：

第五部分 消防措施

危险特性：是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本要素之一，能氧化大多数活性物质。与易燃物（如乙炔、甲烷等）形成有爆炸性的混合物。
有害燃烧产物：
灭火方法：用水保持容器冷却，以防受热爆炸，急剧助长火势。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。避免与可燃物或易燃物接触。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与活性金属粉末接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与易（可）燃物、活性金属粉末等分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：

中国 MAC(mg/m³):

前苏联 MAC(mg/m³): 未制定标准

监测方法：

工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护：一般不需特殊防护。

眼睛防护：一般不需特殊防护。

身体防护：穿一般作业工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其他防护：避免高浓度吸入。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色无臭气体。

pH 值：

熔点(°C)：-218.8

相对密度(水=1)：1.14(-183°C)

沸点(°C)：-183.1

相对密度(空气=1)：1.43

饱和蒸气压(kPa)：506.62(-164°C)

燃烧热(KJ/mol)：无意义

临界温度(°C)：-118.4

临界压力(Mpa)：5.08

辛醇/水分配系数：无资料

闪点(°C)：无意义

引燃温度(°C)：无意义

爆炸下限[% (V/V)]：无意义

爆炸上限[% (V/V)]：无意义

最小点火能(Mj)：无意义

最大爆炸压力(Mpa)：无意义

溶解性：溶于水、乙醇。

主要用途：用于切割、焊接金属，制造医药、染料、炸药等。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件：

禁配物：易燃或可燃物、活性金属粉末、乙炔。

分解产物：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：

LD50：无资料

LC50：无资料

刺激性：

致敏性：

致畸性：

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

其他有害作用：对环境无害。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法：处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。

废弃注意事项：

第十四部分 运输信息

危险货物编号：22001

UN 编号：1072

包装标志：不燃气体；氧化剂

包装类别：III类包装

包装方法：钢质气瓶。

运输注意事项：氧气钢瓶不得沾污油脂。采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物、活性金属粉末等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 法规信息

法规信息：危险化学品安全管理条例（2002年1月26日国务院发布），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；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第2.2类不燃气体。

第十六部分 其他信息

填表时间：2025年12月03日

参考文献

- 【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSCs），网址：<http://www.ilo.org>
- 【2】国际癌症研究机构，网址：<http://www.iarc.fr/>。
- 【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：<http://www.echemportal.org>
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：<http://cameochemicals.noaa.gov>
- 【5】美国医学图书馆：化学品标识数据库，网址：<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>。
- 【6】美国环境保护署：综合危险性信息系统，网址：<http://cfpub.epa.gov/iris/>。
- 【7】美国交通部：应急响应指南，网址：<http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>。
- 【8】德国 GESTIS-有害物质数据库，网址：<http://gestis-en.itrust.de/>。

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。