



1. 产品及公司概述

产品名称:	一氧化二氮	MSDS number	MSDS-PG093A
分子式:	N ₂ O	版本号	4
化学类别:	无机氧化物	发行日期	12 th March 09
别名:	氧化二氮, 笑气		
生产商:	林德电子特种气体(苏州)有限公司		
公司地址:	苏州工业园区唯亭镇春辉路 18 号, 215121, 中国		
紧急联系电话 :	++86 (0)512 8225 2300	咨询电话:	++86 (0)512 8225 2300

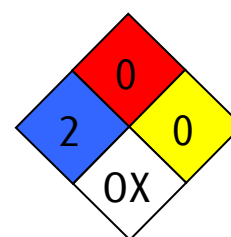
2. 危害概述

紧急情况概述

危险! 高压氧化性液化气体
能引起麻醉作用
能导致快速窒息
有生殖危险
强烈助燃
若有必要, 营救人员需用自给式呼吸器

嗅觉: 略带甜味
颜色: 无色

NFPA 危险等级系统



健康	2
可燃性	0
反应活性	0
特殊	氧化剂

急性(短期暴露)健康影响

吸入: 可能引起兴奋, 头昏眼花, 睡意, 协调不良和昏迷状态
浓度 >50% 产生麻醉作用
高浓度时是窒息剂
缺氧能致命

摄入: 该产品是气态, 摄入不被认为是暴露接触的途径

皮肤接触: 无不良影响
液体能导致冻伤

眼睛接触: 无不良影响
液体能导致冻伤

慢性(长期暴露)健康影响

吸入: 造成神经系统新陈代谢损伤

麻木, 平衡能力下降和新陈代谢减弱

摄入: 该产品是气态, 摄入不被认为是暴露接触的途径

皮肤接触: 无不良影响

眼睛接触: 无不良影响

3. 主要组成及相关信息

主要成分	纯品	参照分析证书上的浓度		
主成分	浓度	CAS number	EC number	ACGIH-TLV TWA
一氧化二氮	>99%	10024-97-2	233-032-0	50ppm

4. 急救措施

吸入: 立即移到空气清新处

若已停止呼吸, 采用人工呼吸, 若呼吸困难, 立即就医

摄入: 该产品是气态, 摄入不被认为是暴露接触的途径

皮肤接触: 若碰到液体 ——立即用温水热敷冻伤处 (不超过 40°C)

若接触到大量的液体 ——脱掉受染衣服, 用温水沐浴

就医

眼睛接触: 提起眼睑, 立即用大量干净的温水冲洗眼睛, 保持至少 15 分钟

就医

医生须知: 能引起维生素-B12 不足, 导致巨红细胞性贫血和损伤 CNS. 抵抗传染病和其它免疫性疾病的能力下降。

5. 灭火措施

闪点:	不适用	自燃温度:	不适用
爆炸下限:	不适用	爆炸上限:	不适用
建议灭火剂:	强烈助燃		
燃烧产物:	未知		

特殊灭火指导:

危险! 高压氧化性液化气体

从危险区疏散所有人员

在尽可能远处, 立即向钢瓶喷洒冷水使其冷却



在无危险的情况下，尽可能阻止气体扩散（仍需要喷洒冷水冷却钢瓶），并将附近没有受影响的钢瓶移走
若有必要，营救人员需用自给式呼吸器

异常火灾与爆炸危害:

氧化剂 - 强烈助燃

由于热量的作用，钢瓶内压力会升高，从而导致钢瓶爆炸破裂
钢瓶任何部位温度不允许超过 50°C

6. 意外泄漏应急处理

个人防护:

危险! 高压氧化性液化气体
从危险区疏散所有人员
该产品禁止接触油类物质包括衣服
若有需要，请戴好自给式呼吸器
在无危险的情况下，尽可能阻止气体扩散
气体倒流入钢瓶可能导致其破裂

卫生扫除提醒:

避免污染环境
废气处理应符合环境的要求

7. 储存及使用

储存提醒:

在通风良好区域储存钢瓶
与可燃气体钢瓶分开存放- 参照地方法规分开存放所需距离
钢瓶应直立摆放，防止倒塌
当钢瓶不在使用时，阀门堵头和瓶帽应盖好
采用先进先出的储存系统，将空瓶与满瓶分开存放
钢瓶不要暴露于 50°C 以上的区域

操作提醒:

保护好钢瓶以免受损，用专门设计的手推车来移动钢瓶
当移动钢瓶时，阀门堵头应密封好，瓶帽应盖好
不要抓住阀门和瓶帽来提起钢瓶
不允许将工具插入瓶帽通风孔中来开启瓶帽 - 这可能会使阀门缓慢地开启
不要使用受损或被污染的阀门出口
如果合适的话，在连接处使用垫片

8. 暴露控制/个人防护措施

通风/工程控制

确保工作区域内有足够的通风，使空气中气体浓度远低于爆炸下限

个人防护

吸入:	当在限定的区域工作时，用氧气探测仪来监控氧气的浓度 当在氧气浓度被认为低的区域工作时，需用自给式呼吸器
皮肤接触:	操作钢瓶时应戴好皮手套 确保衣服干净，没有油/油脂
眼睛接触:	操作钢瓶时应戴好安全保护眼镜
其它:	操作钢瓶时应穿好安全鞋

9. 物理性质

颜色	无色
嗅觉	略带甜味
蒸汽压 (20°C)	51.5bar.a
分子量	44.013g/mol
熔点	-90.8°C
沸点	-88.5°C
临界温度	36.42°C
临界压力	72.45bar
气体密度	1.947kg/m ³
相对气体密度	1.530 (空气=1)
水溶性	0.68% v/v (20°C)

10. 稳定性及反应活性

稳定性	稳定
不兼容性	易燃材料, 可燃材料, 碱金属, 硼, 铝粉
有害分解产物	过多的热量, 氮的氧化物
聚合危害	不聚合
避免接触的条件	未知

11. 毒理学资料

致死浓度, LC₅₀	无毒
ACGIH-TLV TWA (2001)	50ppm

12. 生态影响

全球温室效应影响	296
臭氧损耗影响	未知
海洋污染物	未列入海洋污染物

13. 废弃处理

未使用的产品/空钢瓶	返回给供应商处理
废弃处理方法	特殊-返回给供应商 r

14. 运输信息

运输名: 一氧化二氮
 UN number: 1070
 分类(EU): 2,20
 DOT 危险级别(US): 2.2
 运输标签:



压缩气体



氧化剂

其它信息: 确保司机了解装运危险，并掌握应急处理方法
 不要在人员乘坐的车厢内运输
 阀门堵头应密封好，瓶帽应盖好
 钢瓶应直立摆放
 确保阀门已充分关紧并锁好，以防被意外打开

15. 相关法规

分类(EU): O; R8
 标签(EU): A: 压缩气体; O: 氧化剂
 危险状态: R8 接触易燃材料可能会着火
 安全状态: S9 将容器放置在通风良好处
 S17 远离易燃材料放置

16. 其它信息

其它信息: 自给式呼吸器使用者必须得到正确的培训



确保操作人员充分理解本产品的危害
确保遵守国际/地方法规

版本史: 第一版- 2005 年 11 月:有新林德标志的版本
第二版- 2007 年 7 月: 修正版
第三版- 2008 年 3 月: 蒸汽压
第四版 - 2009 年 2 月:NFPA 标示更正

文件概述: 在本文件上做了大量的准备工作，文件打印时所列信息是正确的，我们不对因操作而受伤或损毁负责

结束