

# 材料安全数据表(MSDS)

## 第1部分 产品概述

产品名称: 氙气 Xenon

化学名称: 氙

分子式: Xe

## 第2部分 主要组成与性状

氙纯度 > 99%

CAS 号码: 7440-63-3

暴露极限:

OSHA : 未建立

ACGIH: 简单窒息剂

NIOSH: 未建立

## 第3部分 危害概述

### 紧急情况综述

氙是一种无毒、无色、无味,不可燃存储在钢瓶中的高压气体. 当该产品浓度达到使中的氧含量低于19.5%时会导致窒息.救援人员可能需要用自给式呼吸器.

### 严重潜在健康影响

#### 暴露途径

眼接触: 无负作用

吸入: 氙无毒,但能降低空气中生命必须的氧的含量.暴露于缺氧(<19.5%)的大气中能引起头晕,恶心,呕吐,失去知觉并死亡.在低氧浓度下(<12%),可发生失去知觉直至死亡.

皮肤接触: 无负作用

损害器官: 无

重复暴露的潜在的健康影响

进入路径:无

影响: 无

过份暴露造成的病情恶化 : 无

致癌性: 氙未被NTP、OSHA Subpart Z及IARC列为致癌物或潜在致癌物。

## 第4部分 急救措施

**吸入：**将由于缺氧窒息人员移到空气清新处，若已停止呼吸，采用人工呼吸。若呼吸困难，则输氧，并迅速进行医务处理。

**眼接触：**不适用

**皮肤接触：**不适用。

## 第5部分 救火措施

**闪点：**

不适用

**自燃点：**

不可燃

**燃烧极限：**

不可燃

**灭火剂：**由于该产品为不可燃物不支持燃烧.使用适何其周围燃烧物质的灭火剂。

**危害性燃烧产物：**无

**特殊灭火指导：**撤离所有的现场人员.如有可能，在没有危险的情况下从火场移走钢瓶或用水冷却。

**异常火灾和爆炸危害：**大多数钢瓶设计了温度升高时的泄压装置。由于热量的作用气瓶内压力会升高，如果泄压装置失灵会引起钢瓶爆炸。

**有害的燃烧产物：**无

## 第6部分 意外泄漏应急处理

**产生原料泄漏和喷溅应采取的措施：**清理受影响的区域，对该区域加强通风，检测氧气含量。应使用适当的防护设备(自给式呼吸器)。如有可能，切断气源并将泄漏的钢瓶隔离。若从容器内及泄压阀或其他阀门泄漏，和供货商联系。若泄漏来自用户系统，关掉钢瓶阀门，在修复前一定要泄压。

## 第7部分 使用与储存

**储存：**在通风良好、安全且不受天气影响的地方直立放置,且封闭出口阀及安装保护帽存储。存储温度不可高于**125F(52C)**,存储区域应远离频繁出入处和紧急出口。将空瓶与满瓶分开存放。使用先进先出系统保持好的库存纪录,避免存储时间过长。

**使用：**一定不要拉、滚动或滑动钢瓶。用合适的手推车来移动容器，不要试图抓住气瓶的盖子来拎起它。保证气瓶在使用的全过程中为固定状态。用一个减压调节阀安全的从气瓶内释放气体。用单向阀来防止倒流。使用符合设计压力的管路和设备,不要用明火或其他邻近的热源加热钢瓶的任何部分。钢瓶的任何部分都不允许超过**125F(52C)**。一旦钢瓶与吹扫过的管道接好，应仔细，缓慢的打开阀门。如果使用者在操作气瓶阀时有困难，需停止使用，并与供应商联系。不可将工具(如：扳手，螺丝刀，等)插入阀盖内开帽。否则会损坏阀门并引起泄漏。使用可调节的带扳手来打开过紧或生锈的阀盖。

氙为化学惰性物质,它能和所有的一般材质相容。

**特殊要求：**要根据美国压缩气体协会的规定储存和使用压缩气体.(电话 703-412-0900)手

册CGA P-1钢瓶中的压缩气体的安全处理.当地对存储或使用可能规定要有特殊设备。  
注意：使用者一定要意识到氙气浓度升高造成的危害，尤其是在有限空间。符合OSHA的规定,尤其是 29CFR1910.146(有限空间)特别重要.

## 第8部分 暴露控制/个人防护措施

### 工程控制:

**通风:**应有良好的通风和/或专用排空，防止高浓度气体积累。应监测工作区的氧气含量使其不低于19.5%。

### 呼吸系统的防护：

**紧急情况:**当进入氧气浓度低于19.5%区域时,用自给式呼吸器或接有正压管路式呼吸器的面罩。

**眼睛保护:** 佩戴安全眼镜

**皮肤保护:** 搬运钢瓶时,带皮革手套

**其它防护设备:** 当搬运钢瓶时建议配备穿安全鞋

## 第9部分 物理及化学性质

**外观,嗅觉及状态:** 无色无味气体

**分子量:** 131.30

**沸点:** (1个大气压) -162.6F (-108.1°C)

**比重:** (也称蒸气密度) (空气=1) 4.558

**冰点/熔点:** -169.4°F (-111.9°C)

**蒸汽压:** (70F(21.1C)): 永久性,不可冷凝的气体

**气体密度:** (70F(21.1C)1个大气压下1个大气压下): 0.341lb/ft<sup>3</sup>

**水溶性:** (体积/体积 32F (0C)): 忽略

## 第10部分： 稳定性和反应活性

**化学稳定性:** 稳定

**需避免的状况:** 钢瓶不能暴露温度不能超过125°F(52°C)

**不兼容性:** 无

**反应活性:**

**A) 有害的分解物:** 无

**B) 有害的聚合反应:** 不会发生

## 第11部分： 毒性学资料

**LC50(吸入):**不适用,氙是简单窒息剂.

**LD50(口服):**不适用

**LD50(口服):**不适用

**皮肤腐蚀:**不适用

其它方面:氙无毒,暴露的主要危害是取代生命需要的充足氧气.

## 第12部分 生态影响

水毒性:不适用

流动性:不适用

持续性和生物可降解性:不适用

潜在的生物积累性:不适用

备注:氙是大气中自然存在的元素.没有不利的生态影响.氙中不包含任何一级和二级破坏臭氧层的化学品.

## 第13部分: 废弃处理

未使用过的产品/空的容器: 将空的容器及未用的产品返回给供应商. 不要将未用的产品擅自处理掉.

处理方法: 紧急情况时可在通风良好的地方或户外放牢钢瓶,慢慢排放到大气中.

## 第14部分: 运输信息

危险级别: 2.2

DOT运输标签: 不可燃气体

DOT运输名称: 氙,压缩气体 Xenon, compressed

标牌:(如需要)不可燃气体

识别编号: UN2036

可报告量: 无

特殊的运输信息:钢瓶应直立在通风设施良好的卡车上进行运输,不要在客车上运输.

确保钢瓶阀关紧,出口阀帽重装,在运输钢瓶前确保保护帽的安装.

注意:除了有资格的压缩气体生产商外,压缩气体钢瓶不能被重新充装.运输未经业主允许充填的压缩气体钢瓶违反联邦法律(49CFR 173.301).

美国北部应急响应指南(NAERG)#:121

## 第15部分: 相关法规

美国联邦政府法规:

EPA-环境保护署

CERCLA:1980对环境的响应,补偿,义务全面法案(40 CFR parts 117和302)

可报告量(RQ):无

SARA TITLE III:超级投资修正与重新授权法

302/304部分:紧急计划和通知(40 CFR Part355)

极有害物质:未列入

计划极限量(TPQ):

无可报告量(RQ):无

**311/312部分:有害化学品报告(40 CFR Part370)**

立即健康影响:是 压力影响:是

之后健康影响:无 反应性:无

火灾:无

**313部分:有毒化学品泄漏报告(40 CFR Part372)**

不需要

**TSCA-有毒物质控制法案:** 氙气被列入TSCA目录中

**CLEAN AIR ACT:**

**SECTION 112(R):**化学品意外泄漏管理程序  
(40CFR PART 68)

未列入控制物质.

计划极限量(TPQ):无

**OSHA—职业安全与健康学会:**

**29 CFR Part 1910.119:**非常有害化学品安全管理过程  
未列入

计划极限量(TPQ):无

## STATE REGULATION

### CALIFORNIA:

Proposition 65:This product is not a listed substance which the State of California requires warning under this statute.

## 第16部分: 其它信息

**危害等级:**

**NFPA 等级 :**

健康: 0

可燃性: 0

反应性: 0

特殊说明: 简单窒息剂

**HMIS等级 :**

健康: 0

可燃性: 0

反应性: 0