





## 绿菱气体

**吸入：**该产品无毒。但可以由于置换出空气中的氧气而造成窒息。在缺氧的环境中(<19.5%)会造成头昏，困倦，恶心，呕吐，唾液过多，抑制大脑反应,丧失知觉和死亡。暴露在氧气含量少于12%的环境中会无先兆的失去知觉，由于非常迅速人员将不能自救。

**皮肤接触：**无不良影响

**多次暴露的潜在健康影响：**

**侵入路径：**吸入

**损害器官：**无

**症状：**无

**过份暴露造成的病状恶化:**无

**致癌性：**本产品的成分未被 NTP、IARC 或 OSHA 的 Z 小节 列为致癌物或潜在致癌物。

### 第4部分 急救措施

**皮肤接触：**不适用

**眼接触：**不适用

**摄入：**不适用

**吸入：**将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，则吸氧，并迅速寻求医务处理。

**医生须知：**无

### 第5部分 火灾和爆炸

**闪点：**

不适用

**自燃温度：**

不适用

**燃烧极限：**

不适用

**灭火剂：**此物质不可燃且不支持燃烧。使用适应其周围火情的灭火材料。

**特殊灭火指导：**从泄漏区疏散所有人。如果可能，从火场移走临近的钢瓶并用大量水冷却直至火熄灭。可能需要自给式呼吸器。

**异常火灾和爆炸危害：**大部份钢瓶设计了温度升高时的泄压设备。由于热量的作用，钢瓶内的压力会上升，如果泄压设备失灵会引起钢瓶爆炸。

**有害燃烧产物：**无

### 第6部分 意外泄漏应急处理

**泄放或泄漏处理步骤：**

撤离立即受影响的区域，监测氧含量。如有可能切断气源。隔离泄漏的钢瓶，使用适当的防护设备(SCBA)。如是从容器、泄压阀或其它阀门泄漏，请与供应商联系。如是用户系统泄漏，应关闭钢瓶阀，在维修前一定要安全的泄压。

### 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存储。钢瓶应直立摆放。且应保持保护阀盖和输出阀的密封完好。存储温度不可高于125°F(52°C),存储区域应远离频繁出入处和紧



## 绿菱气体

急出口。将空瓶与满瓶分开存放，使用先进先出系统，避免满钢瓶存储时间过长。

**使用：**一定不要拉、滚动或滑动钢瓶。用合适的手推车来移动钢瓶，不要试图抓住气瓶的盖子来拎起它。保证气瓶在使用全过程中为固定状态。用一个调节阀或独立的控制阀安全地从气瓶内释放气体。用单向阀来防止倒流。不要用明火或其他邻近的热源加热钢瓶的任何部分，一旦钢瓶与吹扫过的管道接好，应仔细，缓慢地打开阀门。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。否则，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。

**特殊注意事项：**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氦气浓度升高造成的危害，尤其是在有限空间。

### 第8部分 暴露控制/个人防护措施

**工程控制：**应有足够的通风和/或专用排空，防止气体浓度过高。监测氧气浓度保证不低于19.5%。

**呼吸保护：**

**紧急情况：**进入缺氧环境前要进行检查，在氧气含量低于19.5%的区域中要使用供气式呼吸器，过滤式呼吸器将不起作用。

**对眼的保护：**当使用钢瓶时建议佩戴安全眼镜。

**对皮肤的保护：**当使用钢瓶时建议使用皮手套。

**其它防护设备：**当使用钢瓶时建议穿安全鞋。

### 第9部分 物理和化学特性

**外观，嗅觉及状态：**无色气体，无气味。

**分子量：**21.0

**沸点：**-310.8°F (-190.4°C)

**比重：**(空气=1) 0.7

**比容：**(70°F(21.1°C)1个大气压下):18.4 ft<sup>3</sup>/lb

**蒸汽压：**(70°F(21.1°C)): 永久气体混合物

**气体密度：**(70°F(21.1°C)1个大气压下):0.054lb/ft<sup>3</sup>

### 第10部分：稳定性和反应活性

**化学稳定性：**稳定

**需避免的情况：**钢瓶储存温度不可高于125 (52 )

**不兼容性：**无

**反应活性：**

A) 有害的分解物：无

A) 有害的聚合反应：不会发生



## 第11部分： 毒性学资料

LC<sub>50</sub>（吸入）：不适用      氮和氦是简单窒息剂  
LD<sub>50</sub>（口服）：不适用  
LD<sub>50</sub>（皮肤）：不适用  
皮肤腐蚀性：无  
其他注意事项：无

## 第12部分 生态影响

水中毒性：未确定  
流动性：未确定  
持续性及生物降解：未确定  
潜在的生物积累：未确定  
注：该产品中不含有任何1类或 2类的分解臭氧的化学物质。

## 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。确保钢瓶阀关紧，阀出口盖被重新安置，运输前确保阀保护盖是安全可靠。  
**处理方法：** 紧急情况时在通风良好的环境下或室外慢慢排放。

## 第14部分： 运输信息

**DOT运输名称：** 稀有混合压缩气      Rare gases mixture, compressed  
**危险级别：** 2.2  
**识别编号：** UN1979  
**DOT运输标签：** 不可燃气体  
**警示牌(如需要)：** 不可燃气体  
**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。运输前应将瓶阀关好，输出阀已装好并将阀盖固定好。运输前确保阀保护盖是安全可靠。  
**注意：** 压缩气体钢瓶只能由合格的压缩气体生产厂家进行重新充装。擅自运输未经压力气瓶所有厂家充装或经其书面同意充装的气瓶为违法行为。

## 第15部分： 相关法规

美国联邦政府的法规：



# 绿菱气体

## EPA - 环境保护署

CERCLA : Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980

(40 CFR Parts 117 and 302)

需报告的数量(RQ): 无

SARA TITLE III : Superfund Amendment and Reauthorization Act

SECTION 302/304: 紧急计划与通知(40 CFR Parts 355)

极端有害物质 : 未被列入

计划限制数量(TPO): 无

需报告的数量(RQ): 无

SECTION 311/312: 有害化 学品报告(40 CFR Part 370)

立即对健康有害 : 否      压力 : 是

稍后对健康有害 : 否      反应性 : 无

火 灾 : 无

SECTION 313: 有毒化学品泄漏报告(40 CFR Part 372)

根据SECTION 313 KR 和 NE 未被列为需报告的化学品。

CLEAN AIR ACT :

SECTION 112(r): Risk Managment Programs for Chemical Accidental Release (40 CFR Part 68)

KR 和 NE未被列为被管理的物质

限制数量(TPO): 无

TSCA - 有毒物质控制法案

KR 和 NE 被列入TSCA的目录中

OSHA - OCCUPTIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION :

29 CFR Part 1910.119: 非常有害化学品管理

KR 和 NE未被列为非常有害的化学品

限制数量(TQ) : 无

STATE REGULATION

CALIFORNIA:

Propostion 65: This producT does not contain any 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 : SA\*

### HMIS等级

健康 : 0

可燃性 : 0

反应性 : 0

\*压缩气体协会建议指明其为简单窒息剂