

第 1 部分 产品概述

产品名称：氦，压缩气体 Helium, compressde
 化学名称：氦 分子式：He
 代名称：氦气，气态氦，气球气
 生产商：广州市世源气体有限公司
 产品信息（查询电话）：020-34507954
 MSDS 号码：1008 修订次数：4
 修订日期：1994 年 3 月 复审日期：1997 年 8 月

第 2 部分 主要组成与性状

氦纯度>99%
 CAS 号码：7440-59-7
 暴露极限：
 OSHA: 未建立 AGIH: 简单窒息剂 NIOSH: 未建立

第 3 部分 危害概述

紧急情况综述

氦气存储在高压气瓶内，是一种无毒、无色、无嗅，不可燃的气体。当空气中氦含量过高而使氧含量低于<19.5%时，会导致快速窒息，它比空气轻，可能会聚集在高空及天花板周围。这时需给救援人员配备自给式呼吸器（SCBA）。

紧急联系电话
 020-34507954

急性潜在健康影响：

吸入：简单的窒息剂。氦是无毒气体，但它会置换出空气中的氧而引起窒息。缺氧会引起严重的伤害或死亡。

眼接触：无不良影响

皮肤接触：无不良影响

暴露资料：无

侵入途径：吸入

损害器官：无

影响结果：窒息

症状：若人员处于含氧量在 19.5%以下的空气中，会引起眩晕、疲倦、恶心、呕吐、唾液过多，反应迟钝，失去知觉甚至死亡。若人员处于含有 8-10%或更少的含氧量的空气中，将会很快无任何先兆地失去知觉，失去自我救护及的能力。

过分暴露造成的病状恶化：无

致癌性：未被 NTP、OSHA 及 IARC 列为致癌或潜在致癌物。

警告

任何故意吸入氦气以图改变发音效果的尝试都是极端危险的，并可能造成严重的伤害甚至死亡。

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。若受难者已停止呼吸，立即采用人工呼吸。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 火灾和爆炸

闪点：

不适用

自然点：

不可燃

燃烧极限：

不可燃

灭火剂：氦不可燃且不燃。使用适合其周围燃烧物质的灭火材料。

有害燃烧产物：无

特殊灭火指导：氦是一种简单的窒息剂，如果可能，在没有危险的情况下从火场移走钢瓶或用水冷却。营救人员需用自给式呼吸器。

异常火灾和爆炸危害：当气瓶处于高温或有火的环境中会迅速排放或激烈爆炸。大部分气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上升，如果泄压装置失灵会引起钢瓶爆炸。

第 6 部分 意外泄漏应急处理

将所有人员撤离泄漏区域，使该区域加强通风，检测氧气含量。使用适当的防护设备（自给式呼吸器）。若从钢瓶内泄漏或从阀门泄漏，请拨打气体公司的应急电话。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存储，存储温度不可高于 125F (52C)，存储区域内不应有可燃性材料并远离频繁出入处和紧急出口。没有盐或其他腐蚀性材料存在。对于还未使用的气瓶应保护好阀盖和输出阀的密封完好，将空瓶与满瓶分开存放。避免过量存储和存储时间过长。使用先进先出系统，保持良好的存储记录。

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。不要加热气瓶以使压力和排出量加大。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，撬棍等）插入阀盖内。否则会损坏阀并引起泄漏。使用可调节的带扳手来打开过紧或生锈的阀盖。它与所有的普通材料都是相容的。管线和设备的设计要满足压力的需要。

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氦气浓度升高造成的危害，尤其是在有些空间。

第 8 部分 暴露控制/个人防护措施

工程控制：应有良好的通风/或专用排空，防止气体浓度过高。监测工作区域内的氧气含量使其

不低于 19.5%。

呼吸系统的防护：

一般情况：不需要

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并配有逃生装置。过滤式呼吸器将不起作用。

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

外观及嗅觉：无色无嗅气体。

分子量：4.00

沸点：（1 个大气压）-452.1° F（-268.9° C）

比重：（空气=1）0.138

比容：（70° F（21.1° C 下）1 个大气压下）96.71ft/lb（6.037m/kg）

冰点/熔点：无

蒸汽压：（70° F）无

气体密度：（70° F（21.1° C）1 个大气压下）： 0.01031b/cu ft（0.165Kg/m3）

水溶性：（体积/体积 32° F（0° C））： 0.0094

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：无

不兼容性：无

有害的分解物：无

有害的聚合反应：不会发生

第 11 部分 毒性学资料

氮是一种简单的窒息剂。

第 12 部分 生态影响

氮无毒。不会在生态方面产生不良反应。氮中不含有任何 1 类或 2 类的分解臭氧层的化学物质。氮未被列为海洋污染物。

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慢慢排放。

第 14 部分 运输信息

DOT（运输部门规定的）危险级别：2.2
 DOT 运输标签：不可燃气体
 DOT 运输名称：氦，压缩气体 Helium, compressed
 识别编号：UN1046
 可报告的数量（RQ）：无
 特殊的运输方法：氦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。

第 15 部分 相关法规

美国联邦政府法规：

EPA-环境保护署

CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980 (40 CFR and 302.4)

需报告的数量（RQ）：无

SARA TITLE III: Superfund Amendment and Reauthorization Act of 1986 (40 CFR Part 355)

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

极端有害物质：未列入

计划限制数量（TPQ）：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 氦未被列为需报告的化学品。

40CFR Part 68: Risk Management Programs for Chemical Accidental Release

氦未被列为被管理的物质

TSCA—有毒物质控制法案

氦被列入 TSCA 的目录中

OSHA-OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION:

29 CFR Part 1910.119: 非常有害化学品安全管理氦未被列为非常有害的化学品

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