氦安全说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名： 氦；氦气

英文名： Helium

分子式： He

分子量： 4

CAS 号： 7440-59-7

危险性类别： 第 2． 2 类 不燃气体

化学类别：非金属单质

第二部分 主要组成与性状

主要成分 含量 高纯≥ 99.999%；

一级≥ 99.9950% ；二级≥ 99.99% ；

外观与性状： 无色无臭的惰性气体。

主要用途： 用于气球、温度计、电子管；潜水服等的充气。

第三部分 健康危害

侵入途径： 吸入

健康危害： 普通大气压下无毒。 在高浓度时， 使氧分压降低而发生窒息。 当空气中氦浓度 增高时， 先呈呼吸加快； 注意力不集中、 共济失调。 继之疲倦乏力、 烦躁不安、 恶心、 呕吐、昏迷、抽搐，以至死亡。

第四部分 急救措施

皮肤接触： 冻结在皮肤上的衣服， 要在解冻后才可脱去。 接触液化气体， 接触部位用温水浸泡复温。 注意患者保暖并且保持安静。 确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识， 注意自身防护。

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。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时， 立即进行人工呼吸。就医。

食入：

第五部分 燃爆特性与消防

燃烧性： 不 燃 建规火险分级： 戊闪点 (℃ )： 无意义

自燃温度 (℃ )： 无意义爆炸下限 (V%) ： 无意义爆炸上限 (V%) ： 无意义

危险特性： 惰性气体， 有窒息性，在密闭空间内可将人窒息死亡。若遇高热， 容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。气体比空气轻，但冷蒸气比空气重，能聚集在较低的地方，如果

在空气中浓度很高时导致缺氧， 与液体接触可引起冻伤。 储存容器及其部件可能向四面八方

飞射很远。

灭火方法： 不燃。 切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。

第六部分 泄漏应急处理

泄漏处置： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处， 并隔离直至气体散尽， 建议应急处理人员戴自给式呼吸器， 穿相应的工作服。 切断气源， 通风对流， 稀释扩散。 如有可能， 即时使用。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

第七部分 储运注意事项

储运注意事项： 不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过 30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃、可燃物分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日

期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。

第八部分 防护措施

接触限值： 中国 MAC ：未制定标准苏联 MAC ：未制定标准

美国 TWA： ACGIH 窒息性气体

美国 STEL ：未制定标准

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： 高浓度环境中， 佩带供气式呼吸器或自给式呼吸器。 高于 NIOSH REL

浓度或尚未建立 REL ，任何可检测浓度下：自携式正压全面罩呼吸器、供气式正压全面罩呼吸器辅之以辅助自携式正压呼吸器。 逃生：装有机蒸气滤毒盒的空气净化式全面罩呼吸器 (防毒面具 )、自携式逃生呼吸器。

眼睛防护： 一般不需特殊防护。

防护服： 穿工作服。

手防护： 一般不需特殊防护。

其他： 避免高浓度吸入。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

第九部分 理化性质

熔点： -272． 1

沸点： -268． 9

相对密度 (水=1) ： 0． 15／ -271℃ 相对密度 (空气 =1): 0． 14

饱和蒸汽压 (kPa)： 202． 64／ -268℃

溶解性： 不溶于水、乙醇。临界温度 (℃ )： -267． 9

临界压力 (MPa) ： 0． 23

燃烧热 (kj/mol) ： 无意义

第十部分 稳定性和反应活性

燃烧 (分解 )产物： 稳定性： 稳定

聚合危害： 不能出现

避免接触的条件： 禁忌物：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性

LD 50

LC50

第十二部分 环境资料

该物资对环境无害 。

第十三部分 废弃

废弃：允许气体安全地扩散到大气中。

第十四部分 运输信息

UN 编号： 1046 （压缩的） 危险货物编号： 22007

危险货物包装标志： 5

包装类别： Ⅲ

包装方法：钢质气瓶。

第十五部分 法规信息

《危险化学品安全管理条例》（国务院第 344 号令，自 2002 年 3 月 15 日起施行）， 针对化学危险物品的安全使用、 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（ GB13690-92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

第十六部分 其它信息