

## Material Safety Data Sheet / 物质安全资料表

### 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称: 氮气 (N <sub>2</sub> ) 压缩气体
化学品俗名或商品名: 氮气
化学品英文名称: Nitrogen
企业名称: Air Products and Chemicals (Shanghai) Co., Ltd.
地址: GSM15-2 Plot, Wai Gao Qiao Free Trade Zone, Shanghai
邮编: 200131
电子邮件地址: -
传真号码: 021-63609090
企业应急电话: 0532-3889090      021-63608080
技术说明书编码: X1400130
生效日期: 2003年 5 月12 日
国家应急电话: 事故应急救援(021)62533429 (F) , FAX(021)62563255 , 火警 119

### 第二部分 成分/组成信息

<input checked="" type="checkbox"/> 纯品	<input type="checkbox"/> 混合物
化学品名称: 氮气	化学式: N <sub>2</sub>
有害物成分: N <sub>2</sub>	浓度: ≥99%
CAS No.: 7727-37-9	

### 第三部分 危险性概述

危险性类别: 2.2不燃气体
侵入途径: 吸入
健康危害: 急性潜在健康影响:
吸入: 简单的窒息剂。氮是无毒气体, 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: 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%或更少的氧含量的空气中, 将会无任何先兆地失去知觉, 失去自我救护及的能力。 过份暴露造成的病状恶化: 无 致癌性: 未被 NTP、OSHA及IARC列为致癌物。
环境危害: 无明显影响
燃爆危险: 异常火灾与爆炸危害: 当气瓶处于高温或有火的环境中时会迅速排放或剧烈爆炸。大部分气瓶设计了温度升高时的泄压装置。由于热量的作用钢瓶内压力会增加, 如果泄压装置失灵会引起钢瓶爆炸。

### 第四部分 急救措施

皮肤接触:
-------

移除污染源，并尽快脱掉已污染的衣物，用清水冲洗15-20分钟以上。覆盖受伤部位，立刻送医并注意保暖。
<b>眼睛接触：</b> 避免患者揉眼睛或将眼睛紧闭，小心翻开患者眼皮，用清水冲洗20-30分钟，如仍有刺激感，反复冲洗。然后用纱布覆盖双眼，并立即送医。
<b>吸</b> <b>入：</b> 人员若缺氧，必须将其移到空气清新处，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。
<b>食 入：</b> 无意义
<b>医生须知：</b> 患者吸入时，考虑给予氧气。

## 第五部分 消防措施

<b>危险特性：</b> 惰性气体，容易造成窒息
<b>有害燃烧产物：</b> 无意义
<b>灭火方法及灭火剂：</b> 本身为灭火剂
<b>灭火注意事项：</b> <b>特殊灭火指导：</b> 氮是一种简单的窒息剂，如果可能，从火场移走氮钢瓶，或用水冷却。营救人员可能需用自给式呼吸器。 <b>异常火灾与爆炸危害：</b> 当气瓶处于高温或有火的环境中时会迅速排放或剧烈爆炸。大部分气瓶设计了温度升高时的泄压装置。由于热量的作用钢瓶内压力会增加，如果泄压装置失灵会引起钢瓶爆炸。

## 第六部分 泄漏应急处理

<b>应急处理：</b> 将所有人员撤离受影响的区域，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)。若从钢瓶内或从阀门泄漏，请拨打气体公司的应急电话。若泄漏来自用户系统，应关掉钢瓶阀门，并在修复前一定要泄压。
<b>消除方法：</b> 1. 安全情况下，阻止其泄漏 2. 若从钢瓶本体泄漏，无法止漏，保持泄漏区通风充分，并于周围监测氧气浓度，任其漏完。

## 第七部分 操作处置与储存

<b>操作注意事项：</b> 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。
<b>特殊要求：</b> 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氮气浓度升高造成的危害，尤其是在有限空间。遵守OSHA的规定,特别是29CFR1910.146。
<b>储存注意事项：</b> 在通风良好、安全且不受天气影响的地方立直存储，存储温度不可高125F (52C)，存储区域内不应有燃性材料并远离频繁出入处和紧急出口。不应有盐或其他腐蚀性材料存在。 对于还未使用的气瓶应保持保护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。

## 第八部分 接触控制/个体防护

<b>最高容许浓度:</b> 无资料
<b>监测方法:</b> 无资料
<b>工程控制:</b> 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含量保证不可低于19.5%。
<b>呼吸系统防护:</b> 一般情况:不需要。 紧急情况:当氧含量低于19.5%时可用自给式呼吸器或接有正压管路式呼吸器的面罩并带有逃生装置。过滤式呼吸器将不起作用。
<b>眼睛防护:</b> 化学安全护目镜、面罩。
<b>身体防护:</b> 运送人员应穿着安全鞋。
<b>手防护:</b> 一般皮质工作手套即可, 无特殊要求。
<b>其他防护:</b> -

## 第九部分 理化特性

<b>外观与性状:</b> 是一种无毒、无色、 无嗅、不可燃的气体。	
<b>pH值:</b> 无意义	
<b>熔点 (°C):</b> 1 atm, -345.8°F (-209.9°C)	
<b>相对密度 (水=1):</b> 70°F(21.1°C) 1atm, 0.072 lbs/cu ft (1.153 Kg/m <sup>3</sup> )	
<b>沸点 (°C):</b> (1atm) = -320.4°F (-195.8°C)	<b>相对蒸气密度 (空气=1):</b> 0.967
<b>饱和蒸气压 (kPa):</b> 无意义	<b>燃烧热 (kJ/mol):</b> 无意义
<b>临界温度 (°C):</b> -	<b>临界压力 (MPa):</b> -
<b>辛醇/水分配系数的对数值:</b> -	
<b>闪点 (°C):</b> 无意义	<b>爆炸上限% (V/V):</b> 无意义
<b>引燃温度 (°C):</b> 无意义	<b>爆炸下限% (V/V):</b> 无意义
<b>溶解性:</b> (体积/体积, 32°F(0°C)): 0.023	
<b>其他理化性质:</b> -	

## 第十部分 稳定性和反应活性

<b>稳定性:</b> 稳定
<b>禁配物:</b> 无
<b>避免接触的条件:</b> 无
<b>聚合危害:</b> 不会发生
<b>分解产物:</b> 无

## 第十一部分 毒理学资料

<b>急性毒性:</b> 本身无毒性, 是一种简单的窒息剂。
<b>亚急性和慢性毒性:</b> 无
<b>刺激性:</b> 无
<b>致敏性:</b> 无资料
<b>致突变性:</b> 无
<b>致畸性:</b> -
<b>致癌性:</b> 无
<b>其他:</b> -


## 第十二部分 生态学资料

生态毒性: 无
生物降解性: 无
生物富集或生物积累性: 无
非生物降解性: 无
其他有害作用: -

### 第十三部分 废弃处置

废弃物性质:	<input type="checkbox"/> 危险废物	<input type="checkbox"/> 工业固体废物
废弃处置方法:	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。	
废弃注意事项:	无资料	

### 第十四部分 运输信息

危险货物编号: 无资料
UN编号: 1006

包装标志: 不燃烧气体
包装类别: 无资料
包装方法: 无资料
运输注意事项: 特殊运输信息: 液氮容器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。压力气瓶只能由合格的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。

### 第十五部分 法规信息

法规信息: 填写内容
1、国内化学品安全法规
危险化学品安全管理条例(中华人民共和国国务院令□第344号)
化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号)
工作场所安全使用化学品规定([1996]劳部发423号)
常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)为第2.2不燃气体
2、国际法规
美国联邦政府的法规:
EPA—环境保护署
CERCLA: Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act of 1980(40 CFR 302.4)
需报告的数量(RQ): 无
SARA TITLE III: Superfund Amendment and Reauthorization (40 CFR Part 355)
SECTION 302/304: 紧急计划与通知(40 CFR Parts 355)
极端有害物质: 氮未被列入
计划限制数量(TPQ): 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 氮未被列为需报告的化学品。

<p>40 CFR Part 68-:Risk Management Programs for Chemical Accident Release Prevention(40 CFR Part 68) <b>氮未被列为被管理的物质</b></p> <p>TSCA—有毒物质控制法案 <b>氮被列入TSCA的目录中</b></p> <p>OSHA—OCCUPTIONAL SAFETY AND HEALTH ADMINISTRATION: 29 CFR Part 1910.119: 非常有害的化学品安全管理 <b>氮未被列为非常有害的化学品</b></p> <p>STATE REGULATION CALIFORNIA: Proposition 65:This product is not a listed substance which the State of California requires warning under this statute.</p>
---

### 第十六部分 其他信息

参考文献: -				
填表时间: 2003年2月10日				
填表部门:	SHE 部	制表人	电 话	
数据审核单位: 有限公司安全健康部 (SHE)				
修改说明: 第三次改版			改版时间: 2007年2月15日	
改版人		电 话		
其他信息:	NFPA 等级		HMIS等级	
健康:	1		1	
可燃性:	0		0	
反应性:	1		1	
特殊说明: 简单窒息剂				