

## 第一部分 化学品名称及企业标识

化学品中文名称： 氮  
化学品俗名： 氮气  
化学品英文名称： nitrogen  
技术说明书编码： 33  
CAS No.: 7727-37-9  
企业名称： 武汉纽瑞德特种气体有限公司  
公司网址： <http://www.qiti88.com> <http://www.whqiti.com>  
电话： 400-6277-838 027-82652715  
传真： 027-82629459 QQ: 2850590614  
邮编： 430010  
武汉地址： 中国湖北武汉市江岸区江大路特1号创业大厦803、808室

## 第二部分：成分/组成信息

成分	化学式	含量(%)
氮气	N <sub>2</sub>	99.9
氮气	N <sub>2</sub>	99.999
氮气	N <sub>2</sub>	99.9999

## 第三部分：危险性概述

危险性类别：

侵入途径：

健康危害： 空气中氮气含量过高，使吸入气氧分压下降，引起缺氧窒息。吸入氮气浓度不太高时，患者最初感胸闷、气短、疲软无力；继而有烦躁不安、极度兴奋、乱跑、叫喊、神情恍惚、步态不稳，称之为“氮酩酊”，可进入昏睡或昏迷状态。吸入高浓度，患者可迅速昏迷、因呼吸和心跳停止而死亡。潜水员深替时，可发生氮的麻醉作用；若从高压环境下过快转入常压环境，体内会形成氮气气泡，压迫神经、血

管或造成微血管阻塞，发生“减压病”。

环境危害：

燃爆危险： 本品不燃。

### 第四部分：急救措施

皮肤接触：

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。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。

食入：

### 第五部分：消防措施

危险特性： 若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

有害燃烧产物： 氮气。

灭火方法： 本品不燃。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

### 第六部分：泄漏应急处理

应急处理： 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

### 第七部分：操作处置与储存

操作注意事项： 密闭操作。密闭操作，提供良好的自然通风条件。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。防止气体泄漏到工作场所空气中。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。储区应备有泄漏

应急处理设备。

## 第八部分：接触控制/个体防护

中国 MAC(mg/m<sup>3</sup>): 未制定标准

前苏联 MAC(mg/m<sup>3</sup>): 未制定标准

TLVTN: ACGIH 窒息性气体

TLVWN: 未制定标准

监测方法:

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: 一般不需特殊防护。当作业场所空气中氧气浓度低于 18% 时, 必须佩戴空气呼吸器、氧气呼吸器或长管面具。

眼睛防护: 一般不需特殊防护。

身体防护: 穿一般作业工作服。

手防护: 戴一般作业防护手套。

其他防护: 避免高浓度吸入。进入罐、限制性空间或其它高浓度区作业, 须有人监护。

## 第九部分：理化特性

外观与性状: 无色无臭气体。

pH:

熔点(°C): -209.8

相对密度(水=1):

0.81(-196°C)

沸点(°C): -195.6

相对蒸气密度(空气=1):

0.97

分子式: N<sub>2</sub>

分子量:

28.01

主要成分: 含量: 高纯氮 ≥ 99.999%; 工业级 一级 ≥ 99.5%; 二级 ≥ 98.5%。

饱和蒸气压(kPa): 1026.42(-173℃)

燃烧热(kJ/mol):

无意义

临界温度(℃): -147

临界压力(MPa):

3.40

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

闪点(℃): 无意义

爆炸上限%(V/V):

无意义

引燃温度(℃): 无意义

爆炸下限%(V/V):

无意义

溶解性: 微溶于水、乙醇。

主要用途: 用于合成氨, 制硝酸, 用作物质保护剂, 冷冻剂。

其它理化性质:

### 第十部分: 稳定性和反应活性

稳定性:

禁配物:

避免接触的条件:

聚合危害:

分解产物:

### 第十一部分: 毒理学资料

急性毒性: LD50: 无资料 LC50: 无资料

亚急性和慢性毒性:

刺激性:

致敏性:

致突变性：

致畸性：

致癌性：

## 第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性：

生物降解性：

非生物降解性：

生物富集或生物积累性：

其它有害作用： 无资料。

## 第十三部分：废弃处置

废弃物性质：

废弃处置方法： 处置前应参阅国家和地方有关法规。废气直接排入大气。

废弃注意事项：

## 第十四部分：运输信息

危险货物编号： 22005

UN 编号： 1066

包装标志：

包装类别： O53

包装方法： 钢质气瓶；安瓿瓶外普通木箱。

运输注意事项： 采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。严禁与易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。

## 第十五部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例 (1987 年 2 月 17 日国务院发布), 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)等法规, 针对化学危险品的安全使用、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 (GB 13690-92)将该物质划为第 2.2 类不燃气体。其它法规: 工业用气态氮 (GB3864-83)。

## 第十六部分：其他信息

纽瑞德特种气体氮气详细参数:

名称	化学式	纯度 (%)	压力 (Mpa)	充装量 (m <sup>3</sup> /kg)	阀门   螺纹出口	钢瓶容积 (L)
氮气	N <sub>2</sub>	99.9	13.5	5	PX-32   G5/8	40
氮气	N <sub>2</sub>	99.999	13.5	5	PX-32   G5/8	40
氮气	N <sub>2</sub>	99.9999	13.5	5.5	CGA580	44
氮气	N <sub>2</sub>	99.999	9.5	0.8	PX-32   G5/8	8
氮气	N <sub>2</sub>	99.999	9.5	0.4	PX-32   G5/8	4

参考文献:

填表部门: 武汉纽瑞德特种气体有限公司

数据审核单位: 武汉纽瑞德特种气体技术部

修订日期: 2007 年 7 月