

## 第一部分 化学品名称及企业标识

化学品中文名称：一氧化二氮

化学品俗名：笑气

化学品英文名称：nitrous oxide

英文名称：Laughing gas

化学式： $N_2O$

技术说明书编码：93

CAS No.：10028-97-2

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(%)
笑气	$N_2O$	99.5
笑气	$N_2O$	99.999

## 第三部分：危险性概述

危险性类别：

侵入途径：

健康危害：

作为吸入麻醉剂在医药上应用了很久，但目前已少用。吸入本品和空气的混合物，当其中氧浓度很低时可引起窒息；吸入80%本品和氧气的混合物引起深麻醉，苏醒后一般无后遗症。

环境危害：对环境有危害，对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：本品助燃，具麻醉性。

## 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。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。

食入：

## 第五部分：消防措施

危险特性：遇乙醚、乙烯等易燃气体能起助燃作用，可加剧火焰的燃烧。

有害燃烧产物：氧化氮。

灭火方法：

本品不燃。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。用雾状水保持火场中容器冷却。迅速切断气源，用水喷淋保护切断气源的人员，然后根据着火原因选择适当灭火剂灭火。

## 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。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

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℃。应与易（可）燃物、还原剂分开存放，切忌混储。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>)： 5[NO<sub>2</sub>]

前苏联MAC(mg/m<sup>3</sup>)： 未制定标准

TLVTN： ACGIH 50ppm,90mg/m<sup>3</sup>

TLVWN： 未制定标准

监测方法： 盐酸萘乙二胺比色法

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： 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

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： 无色气体，有甜味。

pH：

熔点(°C)： -90.8

相对密度(水=1)： 1.23

沸点(°C)： -88.5

相对蒸气密度(空气=1)： 1.52

分子式： N<sub>2</sub>O

分子量： 44.01

主要成分： 含量: 工业级≥95%。

饱和蒸气压(kPa)： 506.62(-58°C)

燃烧热(kJ/mol)： 无意义

临界温度(°C)： 36.5

临界压力(MPa)： 7.26

辛醇/水分配系数的对数值： 无资料

闪点(°C)： 无意义

爆炸上限%(V/V)： 无意义

引燃温度(°C)： 无意义

爆炸下限%(V/V)：无意义

溶解性： 溶于水、乙醇、乙醚、浓硫酸。

主要用途： 用作医药麻醉剂、防腐剂，以及用于气密性检查。

其它理化性质：

### 第十部分：稳定性和反应活性

稳定性：

禁配物： 强还原剂、易燃或可燃物。

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 LC50：1068mg/m<sup>3</sup>, 4小时(大鼠吸入)

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： 该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

### 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： 22017

UN编号： 1070

包装标志：

包装类别： O53

包装方法： 钢质气瓶。

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、还原剂等混装混运。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。

### 第十六部分：其他信息

纽瑞德特种气体笑气详细参数：

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)
笑气	N <sub>2</sub> O	99.5	6	20公斤	PX-32	40
笑气	N <sub>2</sub> O	99.999	6	22.7/25公斤	CGA580	44/47

参考文献：

填表部门：武汉纽瑞德特种气体有限公司

武汉纽瑞德特种气体有限公司 笑气 N<sub>2</sub>O



# 化学品安全技术说明书

Material Safety Data Sheet

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



纽瑞德