

## 第一部分 化学品名称及企业标识

化学品中文名称：二氧化碳

化学品俗名：碳酸酐

化学品英文名称：carbon dioxide

技术说明书编码：42

CAS No.: 124-38-9

分子式：CO<sub>2</sub>

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(%)
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	99.999
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	99.99

## 第三部分：危险性概述

危险性类别：

侵入途径：

健康危害：在低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋作用，高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。急性中毒：人进入高浓度二氧化碳环境，在几秒钟内迅速昏迷倒下，反射消失、瞳孔扩大或缩小、大小便失禁、呕吐等，更严重者出现呼吸停止及休克，甚至死亡。固态(干冰)和液态二氧化碳在常压下

迅速汽化，能造成-80~-43℃低温，引起皮肤和眼睛严重的冻伤。慢性影响：经常接触较高浓度的二氧化碳者，可有头晕、头痛、失眠、易兴奋、无力等神经功能紊乱等。但在生产中是否存在慢性中毒国内外均未见病例报道。

环境危害：

燃爆危险： 本品不燃。

### 第四部分：急救措施

皮肤接触： 若有冻伤，就医治疗。

眼睛接触： 若有冻伤，就医治疗。

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： 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：

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。远离易燃、可燃物。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℃。应与易（可）燃物分开存放，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>): 18000

前苏联 MAC(mg/m<sup>3</sup>): 未制定标准

TLVTN: OSHA 5000ppm,9000mg/m<sup>3</sup>; ACGIH 5000ppm,9000mg/m<sup>3</sup>

TLVWN: ACGIH 30000ppm,54000mg/m<sup>3</sup>

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: 一般不需要特殊防护，高浓度接触时可佩戴空气呼吸器。

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): -56.6(527kPa)

相对密度(水=1): 1.56(-79°C)

沸点(°C): -78.5(升华)

相对蒸气密度(空气=1): 1.53

分子式: CO<sub>2</sub>

分子量: 44.01

主要成分： 纯品  
饱和蒸气压(kPa)： 1013.25(-39℃)  
燃烧热(kJ/mol)： 无意义  
临界温度(℃)： 31  
临界压力(MPa)： 7.39  
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： 溶于水、烃类等多数有机溶剂。  
主要用途： 用于制糖工业、制碱工业、制铅白等，也用于冷饮、灭火及有机合成。  
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： 22019

UN 编号： 1013

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; 车间空气中二氧化碳卫生标准 (GB 16201-1996), 规定了车间空气中该物质的最高容许浓度及检测方法。

## 第十六部分：其他信息

纽瑞德特种气体二氧化碳详细参数:

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)
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	99.999	6	20	PX-32	40
二氧化碳	CO <sub>2</sub>	99.99	6	20	PX-32	40

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

纽瑞德