

Material Safety Data Sheet / 化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：二氧化碳

化学品俗名或商品名：二氧化碳

化学品英文名称：Carbon Dioxide

企业名称：广东科特气体有限公司

地址：广州市天河区金穗路 8 号 1103 自编 B56 房

邮编：510623

电子邮件地址：info@kortgas.com

传真号码：/

企业应急电话：+86-020-8520 0810

第二部分 成分/组成信息

纯品 ☒ 混合物 ☐

化学品名称：二氧化碳

有害物成分：二氧化碳

浓度：≥99.99%

CAS No.: 124-38-9

第三部分 危险性概述

危险性类别：第 2.2 类 不燃气体

侵入途径：吸入、食入、经皮吸收

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。



危险品标识：

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

应急行动：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

操作处置注意事项：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

最高容许浓度：

中国 MAC(mg/m³): 18000

前苏联 MAC(mg/m³): 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 值：

熔点(°C): -56.6(527kPa)

相对密度(水=1): 1.56(-79°C)

沸点(°C): -78.5(升华)

相对密度(空气=1): 1.53

饱和蒸气压(kPa): 1013.25(-39°C)

燃烧热(KJ/mol): 无意义

临界温度(°C): 31

临界压力(Mpa): 7.39

辛醇/水分配系数: 无资料

闪点(°C): 无意义

引燃温度(°C): 无意义

爆炸下限[% (V/V)]: 无意义

爆炸上限[% (V/V)]: 无意义

最小点火能(Mj): 无意义

最大爆炸压力(Mpa): 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。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

聚合危害：不聚合

避免接触的条件:

禁配物:

分解产物:

第十一部分 毒理学资料

急性毒性: LD50: 无资, LC50: 无资料

刺激性:

致敏性:

致畸性:

第十二部分 生态学资料

生态毒性:

生物降解性:

非生物降解性:

其他有害作用: 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: 不燃气体

包装类别: III类包装

包装方法: 钢质气瓶; 安瓿瓶外普通木箱。

运输注意事项: 采用刚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: 危险化学品安全管理条例 (2002 年 1 月 26 日国务院发布), 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

填表时间: 2021 年 03 月 03 日

参考文献

- 【1】国际化学品安全规划署: 国际化学品安全卡 (ICSCs), 网址: <http://www.ilo.org>
- 【2】国际癌症研究机构, 网址: <http://www.iarc.fr/>
- 【3】OECD 全球化学品信息平台, 网址: <http://www.echemportal.org>
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库, 网址: <http://cameochemicals.noaa.gov>
- 【5】美国医学图书馆: 化学品标识数据库, 网址: <http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/chemidlite.jsp>
- 【6】美国环境保护署: 综合危险性信息系统, 网址: <http://cfpub.epa.gov/iris/>
- 【7】美国交通部: 应急响应指南, 网址: <http://www.phmsa.dot.gov/hazmat/library/erg>
- 【8】德国 GESTIS-有害物质数据库, 网址: <http://gestis-en.itrust.de/>

免责声明

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交的数据，其它的信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全技术说明书的使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性做出判断。我们对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。