

化学品安全技术说明书

产品名称：二氧化碳
修订日期：2021年7月6日 版本：1.0

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
最初编制日期：2019年7月15日

第1部分 化学品及企业标识

化学品中文名：二氧化碳
化学品英文名：Carbon dioxide
企业名称：天津赛美特化工科技有限公司
企业地址：天津市河北区望海楼街新大路189号B座4楼435室
邮编：300140
传真：86-22-88118524
联系电话：86-22-88118524
电子邮件地址：1538844297@qq.com
企业应急电话：13920226446
产品推荐及限制用途：工业及科研用途。

第2部分 危险性概述

紧急情况概述：
内装高压气体；遇热可能爆炸。
GHS 危险性类别：
无危害分类
标签要素：



象形图：

警示词：警告

危险性说明：

H280 内装高压气体；遇热可能爆炸

防范说明：

- 预防措施：
—— 无
- 事故响应：
—— 无
- 安全储存：
—— 无
- 废弃处置：
—— 无

物理和化学危险： 内装高压气体；遇热可能爆炸。

健康危害： 无资料

环境危害： 无资料

第 3 部分 成分/组成信息

组分	浓度或浓度范围(质量分数, %)	CAS No.
Carbon dioxide	100%	124-38-9

第 4 部分 急救措施

急救：

吸入： 新鲜空气，休息。必要时进行人工呼吸。给予医疗护理。

皮肤接触： 冻伤时，用大量水冲洗，不要脱去衣服。给予医疗护理。

眼睛接触： 分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。

食入： 漱口，禁止催吐。立即就医。

对保护施救者的忠告： 将患者转移到安全的场所。咨询医生。出示此化学品安全技术说明书给到现场的医生看。

对医生的特别提示： 无资料

第 5 部分 消防措施

灭火剂：

用水雾、干粉、泡沫或二氧化碳灭火剂灭火。

避免使用直流水灭火，直流水可能导致可燃性液体的飞溅，使火势扩散。

特别危险性：

不燃。受热后，容器或储罐内压增大有开裂和爆炸的危险

灭火注意事项及防护措施：

喷水冷却容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。处在火场中的容器若发生异常变化或发出异常声音，必须马上撤离。防止容器受热爆炸

第 6 部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

大量泄漏： 根据气体扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。漏出气允许排入大气中。泄漏场所保持通风

环境保护措施： 收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

第 7 部分 操作处置与储存

操作注意事项：

操作人员应经过专门培训，严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施的场所进行。

避免眼和皮肤的接触，避免吸入蒸汽。

个体防护措施参见第 8 部分。

远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。

使用防爆型的通风系统和设备。

如需罐装，应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触（禁配物参见第 10 部分）。

搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手，禁止在工作场所进饮食。

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：

如果在建筑物内，采用耐火设备（条件）。阴凉场所。沿地面通风。

第 8 部分 接触控制/个体防护

职业接触限值：

中国：PC-TWA：9000mg/m³；PC-STEL：18000mg/m³ 美国（ACGIH）：TLV-TWA：5000ppm；TLV-STEL30000ppm

生物限制：

无资料

监测方法：

GBZ/T 160.1 ~ GBZ/T 160.81-2004 工作场所空气有毒物质测定（系列标准），EN 14042 工作场所空气 用于评估暴露于化学或生物试剂的程序指南

工程控制：

作业场所建议与其它作业场所分开。

密闭操作，防止泄漏。

加强通风。

设置自动报警装置和事故通风设施。

设置应急撤离通道和必要的泻险区。

设置红色区域警示线、警示标识和中文警示说明，并设置通讯报警系统。

提供安全淋浴和洗眼设备。

个体防护装备：

呼吸系统防护：采取通风。

手防护：保温手套。
眼睛防护：戴安全护目镜。
皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

第 9 部分 理化特性

外观与性状： 无色、无味气体	气味： 无资料
pH 值： 无资料	熔点/凝固点 (° C)： -78.5 ° C(lit.)
沸点、初沸点和沸程 (° C)： 无资料	自燃温度 (° C)： 无资料
闪点 (° C)： 无资料	分解温度 (° C)： 无资料
爆炸极限 [% (体积分数)]： 无资料	蒸发速率 [乙酸 (正) 丁酯以 1 计]： 无资料
饱和蒸气压 (kPa)： 4.19E-05mmHg at 25° C	易燃性 (固体、气体)： 无资料
相对密度(水以 1 计)： 1.977 (0°C)	蒸气密度 (空气以 1 计)： 1.5
气味阈值 (mg/m³)： 无资料	n-辛醇/水分配系数 (lg P)： 0.83
溶解性： 加压可液化	黏度： 无资料

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性： 正常环境温度下储存和使用，本品稳定。

危险反应： 与水反应生成碳酸。接触过氧化物、硝酸、浓硫酸等强氧化剂能导致燃烧或爆炸。悬浮在二氧化碳气体中的镁、锆、钛、铝、铬、锰等金属的粉末遇明火会燃烧，甚至爆炸

避免接触的条件： 静电放电、热、潮湿等。

禁配物： 强氧化剂、水

危险的分解产物： 无资料。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：
经口：无资料
吸入：无资料
经皮：无资料

皮肤刺激或腐蚀：
无资料。

眼睛刺激或腐蚀：
无资料。

呼吸或皮肤过敏：
无资料。

生殖细胞突变性：
无资料。

致癌性：

无资料。

生殖毒性：

无资料。

特异性靶器官系统毒性——一次接触：

液体迅速蒸发可能引起冻伤。吸入高浓度时可能引起神志不清。窒息。

特异性靶器官系统毒性——反复接触：

该物质可能对新陈代谢有影响。

吸入危害：

容器漏损时，当在封闭空间内，该物质可引起人员窒息的严重危险。

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

鱼类急性毒性试验：LC50；Species：/Oncorhynchus mykiss/ (Rainbow trout)；Concentration：240 mg/L for 1 hour /Conditions of bioassay not specified in source

溞类急性活动抑制试验：无资料

藻类生长抑制试验：无资料

对微生物的毒性：无资料

持久性和降解性：

无资料。

生物富集或生物积累性：

无资料。

土壤中的迁移性：

无资料。

第 13 部分 废弃处置

废弃化学品：

尽可能回收利用。

如果不能回收利用，采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

污染包装物：

将容器返还生产商或按照国家和地方法规处置。

废弃注意事项：

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。

处置人员的安全防范措施参见第 8 部分。

第 14 部分 运输信息

联合国编号危险货物编号(UN 号)： UN1845 (仅供参考，请核实)

联合国运输名称： 固态二氧化碳（干冰）（仅供参考，请核实）

联合国危险性分类： 9（仅供参考，请核实）

包装类别： （仅供参考，请核实）

包装方法： 按照生产商推荐的方法进行包装，例如：开口钢桶。安瓿瓶外普通木箱。螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱等。

海洋污染物(是/否)： 否

运输注意事项：

运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。

装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置。

使用槽(罐)车运输时应有接地链，槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。

禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。

夏季最好早晚运输。

运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

中途停留时应远离火种、热源、高温区。

公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

铁路运输时要禁止溜放。

严禁用木船、水泥船散装运输。

运输工具上应根据相关运输要求张贴危险标志、公告。

第 15 部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准，对该化学品的管理作相应的规定：

组分 Carbon dioxide CAS: 124-38-9

中华人民共和国职业病防治法：

职业病危害因素分类目录(2015)：未列入

危险化学品安全管理条例：

危险品化学品目录（2015）：列入

易制爆危险化学品名录（2017）：未列入

重点监管的危险化学品名录：

首批和第二批重点监管的危险化学品名录：未列入

危险化学品环境管理登记办法（试行）：

重点环境管理危险化学品目录：未列入

麻醉药品和精神药品管理条例：

麻醉药品品种目录：未列入

精神药品品种目录：未列入

新化学物质环境管理办法：

中国现有化学物质名录(2013)：列入

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

本版为第 1.0 版，按照 GB/T 16483-2008、GB/T 17519-2013、GB 30000 系列分类标准编制。

参考文献：

- 【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡（ICSC），网址：
<http://www.ilo.org/dyn/icsc/showcard.home>。
- 【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/echemportal/index?pageID=0&request_locale=en。
- 【4】美国 CAMEO 化学物质数据库，网址：
<http://cameochemicals.noaa.gov/search/simple>。
- 【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/>。

缩略语和首字母缩写：

MAC:最高容许浓度(maximum allowable concentration)，指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。

PC-TWA:时间加权平均容许浓度(permissible concentration-time weighted average)，指以时间为权数规定的 8 h 工作日、40 h 工作周的平均容许接触浓度。

PC-STEL:短时间接触容许浓度(permissible concentration-short term exposure limit)，指在遵守 PC-TWA 前提下允许短时间(15 min)接触的浓度。

其他信息：

许多发酵过程（葡萄酒、啤酒等）释放出二氧化碳，它是烟道气的主要成分。空气中该物质高浓度引起缺氧，人员有神志不清或死亡的危险。进入工作区域前，检测氧含量。即使达中毒浓度时，亦无气味报警。其他 UN 编号：UN1845 二氧化碳，固体（干冰）；UN2187 二氧化碳，冷冻液体。