

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

第 1 部分 化学品及企业标识

化学名称 (中文名) : 二氧化碳 (固态)
化学名称 (英文名) : Carbon dioxide (solid)
企业名称 : 梅塞尔格里斯海姆(中国)投资有限公司(梅塞尔集团中国总部, 末页附中国区各生产企业信息)
地址 : 上海市苏虹路 33 号虹桥天地 3 号楼 203 室
邮政编码 : 201106
传真 : 021-23126666
电话号码 : 021-23126666
应急电话 : 0532-83889090
化学品推荐及限制用途 : 金属焊接及冶炼、电子工业、化工清洗。限制用途请咨询生产商。

第 2 部分 危险性概述

GHS 危险性类别

上述未涉及的其他危险性, 分类不适用或无法分类

标签要素

无资料

物理和化学危险

没有更进一步的信息

健康危害

没有更进一步的信息

环境危害

没有更进一步的信息

其他危害

冷冻凝固气体。接触可能引起冻伤。

在高浓度下迅速导致血液循环功能下降。症状为头痛, 恶心和呕吐, 甚至会导致昏迷
不被分类为持久的生物累积毒性或非常持久的生物累积性。

高浓度下是窒息剂

该物质/混合物不干扰内分泌。

第 3 部分 成分/组成信息

产品形态 : 物质。

化学品安全技术说明书



产品名称:二氧化碳(固态)
修订日期:2023年10月30日
最初编制日期:2023年10月30日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号:00325
版本:1.0

名称	CAS 编号	含量 (%)
二氧化碳(固态)	124-38-9	100

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述

- 吸入 : 将患者移到非污染区戴自给式呼吸器。让患者保暖和休息。打电话求医。如患者呼吸停止,进行人工呼吸。
- 皮肤接触 : 如果发生冻伤,用水喷洒至少 15 分钟。穿着无菌衣物。获取医疗救助。
- 眼睛接触 : 立即用水彻底冲洗眼睛至少 15 分钟
- 食入 : 立即接受医学观察

最重要的症状和健康影响

- 最重要的症状和影响(急性和迟发) : 低浓度的二氧化碳造成呼吸急促和头痛。
参考第 11 部分

对保护施救者的忠告

没有更进一步的信息

对医生的特别提示

其他医疗意见或处理方式 : 无。

第 5 部分 消防措施

灭火剂

- 适用灭火剂 : 雾状水或水雾
产品不燃烧,对周边火灾应采取适当的灭火措施。
- 不适用灭火剂 : 不要使用柱状水灭火

特别危险性

- 火灾时的反应性 : 除下面部分中提到的影响外,没有别的反应危险。
- 危险燃烧产物 : 无。

给消防员的建议和保护措施

- 灭火方法 : 没有更进一步的信息
- 消防人员应穿戴的个体防护装备 : 没有更进一步的信息
- 具体方法 : 对于周边火源,应采取适当的防火措施。
- 消防员使用的特殊防护装备 : 在密闭空间中使用自携式呼吸器。消防队员的标准防护服装和设备(自携式呼吸器)。EN 469 标准——消防队员的防护服。

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

EN 659 标准: 消防队员的防护手套。EN 137 标准——带全面罩的自携开放式压缩空气呼吸器。

第 6 部分 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

一般措施

: 尝试阻止泄漏

疏散区域

当进入区域时, 佩戴自给式呼吸装置; 除非环境被确认是安全的。

确保充分的空气流通

监测排放产物的浓度

穿着防护服

防止进入下水道、地下室、矿井以及任何聚集会引发危险的地方

根据本地应急计划行动。

人员保持在上风向位置。

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 没有更进一步的信息

处置程序

非应急人员

应急处置程序

: 根据本地应急计划行动。

防止进入下水道、地下室、矿井以及任何聚集会引发危险的地方

人员保持在上风向位置。

更多个体防护装备信息, 请参见 SDS 的第 8 部分。

确保充分的空气流通

应急人员

应急处置程序

: 当进入区域时, 佩戴自给式呼吸装置; 除非环境被确认是安全的。

当可能释放出窒息性气体时, 应使用氧气探测器。

更多信息请参考 SDS 第 5 部分。

环境保护措施

无。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

清洁方法

: 没有更进一步的信息

拦截和清理的方法和材料

: 通风场所。清扫干净并用适当容器收集。

防止发生次生灾害的预防措施

防止发生次生灾害的预防措施

: 没有更进一步的信息

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置

- 安全处置注意事项和措施 : 没有更进一步的信息
- 卫生措施 : 没有更进一步的信息
- 局部通风和全面通风 : 没有更进一步的信息
- 产品安全用法 : 处理产品时禁止吸烟。处理该产品必须遵循良好的工业卫生和安全程序。切勿吸入气体。避免产品释放至工作环境中。关于安全使用的更多指导, 请参考 EIGA 150 号文件“操作守则 (干冰)” (可在 <http://www.eiga.eu> 下载) 或咨询您的供应商。
- 气体容器的安全操作 : 参考供应商提供的集装箱装卸说明。

储存

- 储存条件 : 防日晒。
存放在通风良好的地方。
保持低温。
- 安全储存条件, 包括任何不相容性 : 遵守所有关于容器储存的规定和地方要求。将容器储存在没有着火风险, 远离热源、火源的地方。远离易燃物。仅存放于原始容器中。

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值

没有更进一步的信息

生物限值

没有更进一步的信息

监测方法

没有更进一步的信息

工程控制

进行充分的一般和局部排出通风
当可能释放出窒息性气体时, 应使用
氧气探测器。
当可以释放 CO₂ 时, 应当使用 CO₂
检测器。
确保接触量低于职业接触限值 (如果
有)。
应考虑采用一套工作许可系统, 例如
进行维护工作时。

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

个体防护装备

个体防护装备	: 在每个工作场所都应进行风险评估并备案, 以评估使用该产品的相关风险, 针对相应风险选择合适的个人防护设备。应考虑以下建议: 应选取符合推荐的 EN/ISO 标准的个人防护设备。
热危险防护	: 除以上部分外无其他内容
环境接触控制	: 没有必要
其他信息	: 操作容器时应穿防护鞋。 EN ISO 20345 标准——个人防护装备——防护鞋
手防护	: Viton® / EN 511 标准——隔冷手套
眼面防护	: 佩戴有侧护板的安全眼镜。 EN 166 标准——个人眼睛防护——规范
皮肤和身体防护	: 没有更进一步的信息
呼吸系统防护	: 没有必要

第 9 部分 理化特性

物理状态	: 冷冻固化气体
外观	: 无资料
颜色	: 白色
气味	: 无味的
气味阈值 [ppm]	: 气味阈值是主观的, 不足以对过度接触作出充分警告。
pH	: 不适用于气体及气体混合物
熔点	: -78.5 °C 正常情况下不存在熔点。在大气压下, 固体二氧化碳在 -78.5 °C 升华为气态二氧化碳。
凝固点	: 不适用
沸点	: -56.6 °C
闪点	: 不适用于气体及气体混合物
自燃温度	: 不可燃
分解温度	: 不适用。
可燃性	: 不易燃
临界温度	: 31 °C。
蒸气压	: 57.3 bar(a)
50 °C 时的蒸气压	: 不适用

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

临界压力	: 7375 kPa
相对蒸气密度(空气以 1 计)	: 不适用
相对密度	: 1.03
密度	: 不适用于气体及气体混合物
相对气体密度	: 1.52
溶解性	: 无资料
水溶性	: 2000 mg/l
正辛醇/水分配系数 (Log Pow)	: 无资料
正辛醇/水分配系数 (Log Kow)	: 0.83
运动粘度	: 不适用于气体及气体混合物
动力粘度	: 不适用于气体及气体混合物
爆炸极限 (vol %)	: 无资料
放射性	: 否
氧化性	: 无氧化性

第 10 部分 稳定性和反应性

稳定性	: 在通常情况下稳定
反应性	: 除下面部分中提到的影响外, 没有别的反应危险。
危险反应	: 无。
应避免的条件	: 无。
禁配物	: 无。
危险的分解产物	: 无。
其他性质	: 没有更进一步的信息

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性	
急性毒性 (经口)	: 无资料
急性毒性 (经皮)	: 无资料
急性毒性 (吸入)	: 无资料
皮肤腐蚀/刺激	
皮肤腐蚀/刺激	: 无资料
pH	: 不适用于气体及气体混合物

化学品安全技术说明书



产品名称:二氧化碳(固态)
修订日期:2023年10月30日
最初编制日期:2023年10月30日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号:00325
版本:1.0

严重眼损伤/眼刺激

严重眼损伤/眼刺激 : 无资料

呼吸道或皮肤致敏

呼吸道或皮肤致敏 : 无资料

生殖细胞致突变性

生殖细胞致突变性 : 无资料

致癌性

致癌性 : 无资料

生殖毒性

生殖毒性 : 无资料

特异性靶器官系统毒性 一次接触

特异性靶器官系统毒性 一次接触 : 无资料

特异性靶器官系统毒性 反复接触

特异性靶器官系统毒性 反复接触 : 无资料

吸入危害

吸入危害 : 无资料

二氧化碳(固态)	
运动粘度	不适用于气体及气体混合物
密度	不适用于气体及气体混合物

第 12 部分 生态学信息

生态毒性

生态学 - 一般 : 该产品不会引起生态破坏。

水生环境危险, 短期(急性) : 无资料

水生环境危险, 长期(慢性) : 无资料

二氧化碳(固态)	
正辛醇/水分配系数 (Log Kow)	0.83

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

持久性和降解性

二氧化碳 (固态)	
持久性和降解性	该产品不会引起生态破坏

潜在的生物累积性

二氧化碳 (固态)	
潜在的生物累积性	该产品不会引起生态破坏
正辛醇/水分配系数 (Log Kow)	见第 12.1 章生态毒性 0.83

土壤中的迁移性

二氧化碳 (固态)	
土壤中的迁移性	该产品不会引起生态破坏
正辛醇/水分配系数 (Log Kow)	见第 12.1 章生态毒性 0.83

其他环境有害作用

- 分级程序 (臭氧) : 无资料
- 对臭氧层的影响 : 对臭氧层无影响。
- 对全球变暖的影响 : 大量排放可能加剧温室效应。包含温室气体。
- GWP 值 (100 年) : 1
- 其他环境有害作用 : 本品没有已知的影响

PBT 和 vPvB 评价结果

- PBT 和 vPvB 的评估结果 : 不被分类为持久的生物累积毒性或非常持久的生物累积性。

第 13 部分 废弃处置

- 废弃化学品** : 避免大量排入大气中, 不要向积聚会形成危险的区域排放, 将原来气瓶中未使用的产品返还给供货商。
- 被污染的容器和包装** : 没有更进一步的信息
- 其他信息** : 废物的外部处理和处置应符合适用的地方和/或国家法规。

第 14 部分 运输信息

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳(固态)
修订日期: 2023年10月30日
最初编制日期: 2023年10月30日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

道路运输 (JT/T 617)	海运 (IMDG)	航空运输 (IATA)
联合国危险货物编号 (UN 号)		
1845	1845	1845
正式运输名称		
固态二氧化碳(干冰)	固态二氧化碳(干冰)	固态二氧化碳(干冰)
运输单据说明		
UN 1845 固态二氧化碳(干冰), 9	UN 1845 固态二氧化碳(干冰), 9	UN 1845 固态二氧化碳(干冰), 9
运输危险性分类		
9	9	9
包装类别		
不适用	不适用	不适用
环境危害		
对环境有危险性: 否	对环境有危险性: 否 海洋污染物: 否	对环境有危险性: 否

运输注意事项

运输注意事项

: 避免通过货舱和驾驶室未隔离的车辆进行运输

确保驾驶员清楚货物的潜在危险, 并知道在事故或紧急情况下如何处置。

第 15 部分 法规信息

法规信息

下列法律法规和标准, 对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应规定:

化学品分类和危险性公式通则 (GB13690)

化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准 (GB30000.2~GB30000.29)。

危险货物分类和品名编号 (GB6944)

GB12268-2012 危险货物物品名表 : 含有列入物质。

新化学物质环境管理登记办法 (生态环境部 2020 第 12 号令)

中国现有化学物质名录 (IECSC) : 含有列入物质

危险化学品安全管理条例 (国务院令 591 号)

化学品安全技术说明书



产品名称:二氧化碳(固态)
修订日期:2023年10月30日
最初编制日期:2023年10月30日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

危险化学品目录(2015版)	: 未列入
危险化学品重大危险源辨识(GB 18218)	: 未列入
中华人民共和国职业病防治法	
职业病危害因素分类目录	: 未列入
高毒物品目录	: 未列入
水污染防治行动计划	
优先控制化学品名录	: 未列入
易制毒化学品管理条例(国务院令 第445号)	
易制毒化学品的分类和品种目录	: 未列入
其他国内法规名录或清单	
GB12268-2012 危险货物品名表	: 含有列入物质
重点监管的危险化学品名录	: 未列入

第 16 部分 其他信息

最新修订版日期: 2023 年 10 月 30 日

修改说明: 本 SDS 按照《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》(GB/T16483-2008) 标准编制; 本 SDS 中化学品的 GHS 是根据化学品分类和标签规范系列标准 (GB30000.2-2013~GB30000.29-2013) 自行进行分类。

缩略语说明:

MAC: 指工作地点、在一个工作日内、任何时间有毒化学物质均不超过的浓度。

TLV-TWA: 指以时间为权数规定的 8h 工作日、40h 工作周的平均容许接触浓度。

TLV-STEL: 指在遵守 PC-TWA 前提允许短时间 (15min) 接触浓度。

免责声明: 本公司在本 SDS 中全面真实地提供了所有相关资料, 但我们并不能保证其绝对的广泛性和精确性。本 SDS 只为那些受过适当专业训练并使用该产品的有关人员提供对该产品的安全预防资料。获取该 SDS 的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本 SDS 的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本 SDS 所导致的伤害, 本公司将不负任何责任。

(本 SDS 亦适用于下述梅塞尔各生产企业生产的本 SDS 对应的化学产品)。

梅塞尔在中国的生产服务网络:

吴江梅塞尔工业气体有限公司

地址: 江苏省苏州市吴江区平望镇竹江桥 3 号

梅塞尔特种气体(苏州)有限公司

地址: 江苏省苏州市吴江经济技术开发区南村

长沙湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省长沙市高新技术产业开发区金桥路 11 号

梅塞尔格里斯海姆(昆明)气体产品有限公司

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

路 158 号

地址: 云南省昆明市西山区海口工业园区 8 号
公路旁

梅塞尔特种气体(滁州)有限公司

地址: 安徽省滁州市全椒县十谭现代产业园化工集中区

昆明安宁梅塞尔气体产品有限公司

地址: 云南省滇中新区安宁市草铺镇

梅塞尔气体产品(张家港)有限公司

地址: 江苏省张家港保税区扬子江化学工业园长江路 68 号

云南滇中梅塞尔气体产品有限公司 (CO₂)

地址: 云南省安宁市草铺镇安宁工业园区

梅塞尔阳光(宁波)气体产品有限公司

地址: 浙江省宁波市北仑区江南西路 49 号

四川梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省成都市高新西区百草路 1196 号

绍兴梅塞尔气体产品有限公司

地址: 浙江省绍兴市袍江新区江中路 268 号

梅塞尔气体产品 (成都) 有限公司

地址: 四川省成都市高新区安泰七路 66 号

梅塞尔气体产品(南京)有限公司 (CO₂)

地址: 江苏省南京化学工业园园区西路 189 号

四川攀钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省攀枝花市枣子坪下街 89 号

佛山德力梅塞尔气体有限公司

地址: 广东省佛山市禅城区城西工业园古新路 51 号

西昌攀钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省西昌市经久乡罗家沟攀钢二基地

佛山顺德德力梅塞尔气体有限公司

地址: 广东省佛山市顺德区杏坛镇西部生态工业园

四川美丰梅塞尔气体产品有限公司 (CO₂)

地址: 四川省绵阳市经济技术开发区绵州大道南段 556 号

佛山三水德力梅塞尔气体有限公司

地址: 广东省佛山市三水区乐平镇宏业大道 10 号

重庆梅塞尔气体产品有限公司

地址: 重庆市长寿经济技术开发区化北五支路 4 号

宁乡湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省长沙市宁乡高新技术产业园区金

化学品安全技术说明书



产品名称: 二氧化碳 (固态)
修订日期: 2023 年 10 月 30 日
最初编制日期: 2023 年 10 月 30 日

依据 GB/T 16483、GB/T 17519 编制
SDS 编号: 00325
版本: 1.0

东莞德力梅塞尔气体有限公司

洲北路 001 号

东莞市沙田镇立沙岛精细化工园区综合办事中心

四川梅塞尔气体产品有限公司成都高新分公司

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省成都市高新西区科新西街 169 号

地址: 湖南省湘潭市岳塘区湘钢厂内

四川梅塞尔气体产品有限公司乐山分公司

衡阳湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省乐山市人民西路 291 号

地址: 湖南省衡阳市常宁市松柏镇五矿铜业厂

区内

四川梅塞尔气体产品有限公司哈尔滨双城分公司

地址: 黑龙江省双城市北环城东路运华小区 101 号楼 3 单元 201 室

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司阳江公司

地址: 广东省阳春市潭水镇南山工业区

绵阳梅塞尔气体产品有限公司

地址: 四川省绵阳市涪城区吴家镇惠科路 1 号 107A

云南滇中梅塞尔气体产品有限公司

曲靖分公司

地址: 云南省曲靖市沾益区盘江镇花山工业园区

梅塞尔特种气体 (眉山) 有限公司

地址: 四川省眉山市东坡区高新技术产业园区君乐路 8 号

云南梅塞尔气体产品有限公司玉溪分公司

地址: 云南省玉溪市红塔区研和工业园

浏阳湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 浏阳市经开区 (高新区) 永福路 160 号

株洲湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省株洲市荷塘高新技术产业开发区悦舍路

常德湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省常德经济技术开发区民建路

湘潭湘钢梅塞尔气体产品有限公司

地址: 湖南省湘潭市雨湖区鹤岭镇日丽路

湖南湘钢梅塞尔气体产品有限公司金阳分公司

地址: 湖南省湘潭市岳塘区荷塘金阳集约工业园