

化学品安全技术说明书

产品名称：四氟化碳 按照 GB/T16483、GB/T17519 编制
修订日期：2023 年 3 月 17 日 SDS 编号：GH034
最初编制日期：2008 年 6 月 20 日

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：四氟化碳、 四氟甲烷

化学品英文名称：Carbon tetrafluoride

企业名称：南京广华气体有限公司

地址：江苏省南京市江宁区瓴江大厦A座

电子邮件地址：njqt888@163.com

联系电话：17749517970

企业

国家应急电话：无

化学品推荐用途和限制用途：制冷、气体绝缘、干蚀刻气、氟化剂、表面处理剂、激光气体检漏检验剂等。

第二部分 危险性概述

紧急情况概述：不燃气体，钢瓶容器受热易超压，有爆炸危险。低温液体易导致冻伤。气体大量泄漏，过量吸入易窒息。

GHS 危险性类别： 根据化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准，该产品属于压力下气体—液化气体。



标签要素

象形图：

警示词：警告

危险信息：含压力下气体，如遇热可爆炸

防范说明：

预防措施：远离热源、明火，热表面。工作场所禁止吸烟。

事故响应：切断泄漏源，合理通风，加速扩散。

安全储存：避免日照，在通风良好处储存。

废弃处置：本品或其容器依当地法规处置。

主要物化危险：遇热、明火、震动易爆炸，盛装瓶口断裂也可引起爆炸。

侵入途径：吸入

健康危害：吸入高浓度的四氟化碳出现呼吸困难、呕吐等窒息症状。

环境危害：温室效应。

第三部分 成分/组成信息

纯品 混合物

化学品名称：四氟化碳

分子式：CF₄

有害物成分：四氟化碳 浓度 ≥99.999% CAS No. 75-73-0

第四部分 急救措施

皮肤接触：接触液体会造成冷烧伤，立即用水冲洗受伤部位，如果产生冻疮须就医诊治。

眼睛接触：立即用水冲洗，就医。

吸入：应迅速转移至空气新鲜处，安置休息并保持温暖。严重者立即就医。

食入：不会通过该途径接触。

第五部分 消防措施

危险特性：盛装四氟化碳的钢瓶在日光下曝晒或受热后瓶内压力增大或钢瓶头被摔坏容易引起爆炸。

有害燃烧产物：无资料

灭火方法及灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳灭火。

灭火注意事项：火灾时可用水龙头喷水保持火场容器冷却。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急程序：撤离立即受影响的区域，对该区域加强通风，检测氧气含量。如有可能，切断气源并将泄漏的钢瓶隔离。若从容器内及泄压阀或其他阀门泄漏，请与供应商联系。应使用适当的防护设备（自给式呼吸器）。

环境保护措施：会产生温室效应

泄漏化学品的收容、消除方法及所使用的处置材料：若泄漏来自用户系统，应关掉钢瓶阀门，在修复前一定要泄压并用惰性气体吹扫。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：密闭操作，加强通风与可燃物隔离；操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。接触液体时，应戴防护服、防护手套、半面式面罩。

储存注意事项：阴凉通风、远离热源、仓温不宜超过 40℃，空瓶、满瓶应分开存放。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：(TLV TWA) 无资料

监测方法：无资料

工程控制：密闭操作，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议戴自给正压式呼吸器。

眼睛防护：佩戴护目镜

皮肤和身体防护：穿防渗透工作服

手防护：佩戴防护手套

第九部分 理化特性

性状：无色无味气体

PH：无意义

熔点 (°C)：-183.6

沸点 (°C)：-127.8

相对密度 (水=1)：1.96 (-184°C)

相对蒸气密度 (空气=1)：3.04

饱和蒸气压 (kPa)：13.33 (-150.7°C)

临界温度 (°C)：-45.5

临界压力 (MPa)：3.74

辛醇/水分配系数：1.18

引燃温度：无意义

燃烧热：无意义

爆炸上限：无意义

爆炸下限：无意义

溶解性：不溶于水，溶于苯和氯仿。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：无资料

避免接触的条件：高热、明火

聚合危害：无资料

危险反应：无资料

分解产物：四氟化碳受热分解出氟化氢

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50：无资料 LC50：895000ppm (大鼠吸入，15min)

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—一次性接触：

特异性靶器官系统毒性—反复接触：

吸入危害：吸入高浓度的四氟化碳出现呼吸困难、呕吐等窒息症状。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料

持久性和降解性：无资料

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

其他有害作用：温室气体，其造成温室效应的作用是二氧化碳的数千倍。氟代烃的低层大气中比较稳定，而在上层大气中可被能量更大的紫外线分解。

第十三部分 废弃处置

废弃处置方法

产品：避免将残气排入大气，如有需要，请联系供应商

不洁的包装：废弃钢瓶、不合格钢瓶，请联系供应商统一处理。

废弃注意事项：处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN）：1982

联合国运输名称：四氟甲烷

联合国危险性分类：2.2

包装标志：非易燃无毒气体

包装类别：无资料

海洋污染物：否

包装方法：无缝钢瓶

运输注意事项：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。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与易燃物或可燃物、醇类、食用化学品等混装混用。防止日光曝晒、按规定运输路线行驶。严禁烟火，严禁摔、震、撞击。禁

止在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分 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的规定：

- 1、化学品分类、警示标签和警示性说明规范系列标准（GB20576-2006～GB20602-2006）
- 2、《危险化学品名录》（2015 版）；
- 3、《危险货物物品名表》（GB12268-2012）将该物质划为第 2.2 项非易燃无毒气体
- 4、《危险化学品安全管理条例》、《气瓶安全监察规程》、《气瓶安全监察规定》第

十六部分 其他信息

编制部门：南京广华气体有限公司安全科。 数据审

核单位：南京广华气体有限公司技术部

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，参照化学工业出版社的《危险化学品安全技术全书》、《安全文化网》等相关标准上的数据修改而成的。

免责声明：本 SDS 的信息仅适用于所指定的产品，除非特别指明，对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本 SDS 只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。本 SDS 的使用者，在特殊的使用条件下必须对该 SDS 的适用性作出独立判断。在特殊的使用场合下，由于使用本 SDS 所导致的伤害，本 SDS 的编写者将不负任何责任。