

二氟一氯甲烷安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

中文名称：二氟一氯甲烷；氟利昂 22
英文名称：monochlorodifluoromethane;Freon-22
分子式：CHCLF₂
危险性类别：第 2.2 类 不燃气体
化学类别：卤代烷
企业名称：浙江衢化氟化学有限公司
企业英文名：ZHEJIANG QUHUA FLUOR-CHEMISTRY CO.,LTD
地址：浙江省衢州市柯城区巨化集团公司内
邮编：324004
电子邮件地址：qzfh@mail.qzptt.zj.cn
传真号码：0570—3098687
企业应急电话：0570—3097819
技术说明书编码：
生效日期：2014 年 11 月 18 日
国家应急电话：(0532)83889090,83889191

第二部分 主要组成及性状

主要成分：含量 优级品≥99.9%
外观与性状：无色气体，有轻微的发甜气味
主要用途：用作致冷剂及气溶杀虫药发射剂。

第三部分 危险性概述

危险品类别：第 2.2 类 不燃气体
侵入途径：吸入
健康危害：本品毒性低，但用其制备四氟乙烯所发生的裂解气，毒性较大，可引起中毒。吸入高浓度裂解气，初期仅有轻咳、恶心、发冷、胸闷及乏力感，但经 24-72 小时潜伏期后出现明显症状，发生肺炎、肺水肿，呼吸窘迫综合征，后期有纤维增生征象。可引起聚合物烟热。
环境危害：对大气臭氧层破坏力极强。

第四部分 急救措施

皮肤接触：如果发生冻伤，立即用冷水清洗污染部位 10—15 分钟，最好浸入水中，不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。送医院或寻求医生帮助。
眼睛接触：若有冻伤，急救同皮肤接触。
吸入：如果吸入迅速脱离污染区。把病人放卧位，保持呼吸道通畅，保暖并使其安静。开始急救时，防止阻塞气道。如果呼吸停止，立即进行人工呼吸，用活瓣气囊面罩通气或有效的袖珍面具可能效果更加。呼吸心跳停止，可进行心肺复苏术。及时送医院或寻求医生帮助。
食入：不会通过该途径接触。

第五部分 消防措施

危险特性：在空气中不发生燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
灭火方法：本品不燃。切断气源。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。
灭火注意事项：消防人员应穿全身消防服，戴经认可的自给式呼吸器，使用完后，要彻底清

洗消防设备。

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。将漏气的容器移至空旷处，注意通风。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：全部操作在密闭循环的管路和设备中进行。操作场所具有良好的通风；使用的设备和材料是与生产相协调的；防止任何产生分解的热场所接触；不与热源接触；不与活性产物接触。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源，禁止阳光直射。应与氧化剂、碱金属、碱土金属等分开存放，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): 未制定标准

监测方法：

工程控制：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自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

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。

第九部分 理化特性

ASHRAE（美国采暖制冷与空调学会）标准号	R22
分子量	86.47
沸点（℃）101.3Kpa	-40.8
临界温度（℃）	96
临界压力 Mpa	4.91
饱和液体密度 30℃（kg/m ³ ）	1180
破坏臭氧潜能 ODP	0.034
全球变暖系数 GWP	1700
在空气中的可燃密度百分比范围%（根据 ASHRAE 标准第 34 号用火柴点火）++	None
ANSL（美国国家标准协会）/ASHRAE 标准 34—1992 安全等级	A1/A1

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：高温、明火

禁配物：强氧化剂、铝、镁、锌、碱金属、碱土金属

第十一部分 毒理性资料

急性毒性：LD501000000mg/m³，2 小时（大鼠吸入）。

亚急性和慢性毒性：兔、大鼠、小鼠吸入 0.2%浓度，6 小时/天，共 10 个月，均无毒性反应；1.4%浓度，体重减轻，血清蛋白降低，球蛋白升高。剖检肺见肺泡间质增厚、肺水肿，心肝、肾及神经系统退行性变。

致突变性：微生物致突变：鼠伤寒沙门氏菌 33pph(24 小时)，连续。微粒体诱变：鼠伤寒沙门氏菌 33pph(24 小时)(连续)。

生殖毒性：大鼠吸入最低中毒浓度(TCL0)：50000ppm(5 小时，雄性 56 天)，对前列腺、精囊、Cowper 氏腺、附属腺体、尿道产生影响。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：无资料。

生物降解性：无资料。

非生物降解性：无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：无资料

废弃处置方法：根据国家和地方有关法规的要求处置或与厂商或制造商联系，确定处置方法。

废弃注意事项：在经批准的场所将残留物和容器掩埋。

第十四部分 运输信息

包装标志：不燃气体

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。严禁与氧化剂、碱金属、碱土金属等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。

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（GB13690-92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。

第十六部分 其它信息

参考文献：

1. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997
2. 何凤生，中华职业医学，人民卫生出版社，1999
3. 张维凡，常用化学危险物品安全手册，中国石油出版社，1998
4. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

填表时间：2014 年 11 月 18 日

填表部门：浙江省衢化氟化学有限公司

数据审核单位：巨化集团公司生产部

修改说明：首次编写