

Material Safety Data Sheet / 物质安全资料表

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：二氟甲烷
化学品俗名或商品名：二氟甲烷
化学品英文名称：difluoromethane
企业名称：尚澜气体（上海）有限公司
地址：上海市青浦区白鹤镇外青松公路3889号
邮编：201709
电子邮件地址：shineliu@isotopecenter.com
传真号码：400-1882-517
企业应急电话：13194677939

第二部分 成分/组成信息

纯品 混合物
化学品名称：二氟甲烷
有害物成分：二氟甲烷
浓度：≥99.999%
CAS No.: 75-10-5



第三部分 危险性概述

紧急情况概述：极其易燃气体，内装高压气体；遇热可能爆炸。
GHS 危险性类别：高压气体，压缩气体。易燃气体 分类 1
警示词：警告 危险性说明：内装高压气体；遇热可能爆炸
预防说明：远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。禁止吸烟。漏气着火：切勿灭火，除非能够安全地堵塞泄漏。万一泄漏，除去一切点火源。
物理化学危害：内装高压气体；遇热可能爆炸。
健康危害：高浓度接触时可能引起窒息。接触其液化气体时可能引起冻伤。
环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对大气的污染。

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清水彻底冲洗。
眼镜接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗 15 分钟。就医。
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：误服者用水漱口，饮足量温水，催吐，立即就医。
对保护施救者忠告：无资料
对医生特别提示：无资料

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉。
有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氟化氢。

灭火注意事项及措施：注意个人防护。

第六部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施和应急处置程序：切断火源。戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。在确保安全情况下堵漏。喷水雾可减少蒸发。用砂土或其它不燃性吸附剂混合吸收。然后运至空旷的地方掩埋、蒸发、或焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

环境保护措施：防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

其它建议：如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服。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。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时戴好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止钢瓶碰撞、损坏。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：储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。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

职业接触限值：无资料

中国：未制定标准

美国：(ACGIH) 未制定标准

检测方法：无资料

工程控制：严加密闭，提供充分的局部排风和全面通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，必须佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴一般作业防护手套

其他防护：工作现场严禁吸烟。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：无色透明液化气体

pH 值：无资料

熔点 (°C)：-136

沸点 (°C)：-51.6

相对密度 (水=1)：1.1

相对蒸汽密度 (空气=1)：1.8

饱和蒸气压 (KPa)：无资料

自然温度 (°C)：无资料

辛醇/水分配系数：2.02

闪点 (°C)：无资料

引燃温度 (°C)：无资料

爆炸下限 (%)：无资料

爆炸上限 (%)：无资料

溶解性：不溶于水，溶于乙醇。

主要用途：一种拥有零臭氧损耗潜势的制冷剂。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：无资料。

聚合危害：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：大鼠吸入 LC: >52pph /4H, 小鼠吸入 LC50: 1810mg/m³

皮肤刺激或腐蚀：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：大鼠吸入 TCl₀:50000ppm/6H

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）：无资料

吸入危害：无资料

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

废弃化学品：尽可能回收利用。

废弃处置办法：将剩余的和不可回收的溶液交给有许可证的公司处理。建议用焚烧法处置。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。

废弃注意事项：处置前请参阅国家和地方法规。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 号）：3252

联合国运输名称：氟甲烷

联合国危险性分类：2.1 包装类别：-

危险性标签：易燃气体

包装方法：钢质气瓶

运输注意事项：请根据化学品性质选择合适的运输工具及相应的运输储存条件。运输工具应配备相应品种和数量的消防材料及泄露应急处理设备。如选择公路运输，请按规定路线行驶。

第十五部分 法规信息

国内化学品安全法规：二氟甲烷出现在以下法规中：中国现有化学品名录，危险化学品名录的分类及标识。本化学品安全数据单遵照而来以下相关国家标准：GB16483-2008，GB13690-2009，GB6944-2005，GB/T15098-2008，GB18218-2009，GB15258-2009，GB6944-2005，GB190-2009，GB191-2009，GB12268-2008，GB/T15098-2008，以及相关法规：《危险货物运输管理规则》、《危险化学品安全管理条例》、联合国《关于危险货物运输的建议书》（简称 UN RTDG）

第十六部分 其他信息

填表时间：2025年12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。

WE CHEM 上海众巍化学有限公司
SHANGHAI WEICHEM CHEMICAL CO., LTD
The value of chemical performance

WE CHEM
The value of chemical performance