



1, 1, 1, 2-四氟乙烷 安全技术说明书

第一部分：化学品及企业标识

中文名：1, 1, 1, 2-四氟乙烷 英文名：1, 1, 1, 2-tetrafluoroethane

制造商：太仓中化环保化工有限公司

地址：太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号

电话：0512-53713100

应急电话：0532-83889090

传真：0512-53713177

电子邮件地址：yuying@sinochem.com

主要用途：用作制冷剂、发泡剂、气溶胶喷射剂等。

第二部分：危险性概述

危险性类别：压力下气体 液化气体

标识内容：



图形符号：气体钢瓶

警示语：警告

侵入途径：吸入

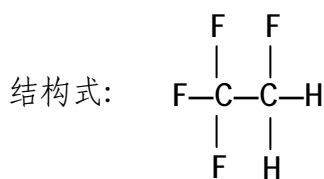
健康危害：国外研究表明，本品与二氯二氟甲烷在同一水平，属于无毒或低毒产品。是种对心脏作用强烈而又迅速的物质。可引起动物心律不齐、心动过缓、急性心力衰竭、血压降低等心血管系统的改变。

第三部分：成分/组分信息

别名：HFC-134a, R134a

分子式：C₂H₂F₄

相对分子质量：102.00





CAS 号: 811-97-2

化学类别: 卤代烷

主要成分: 含量 工业级别 合格 $\geq 99.5\%$ 优级 $\geq 99.9\%$

外观与性状: 无色透明液体, 无混浊、无异臭。

第四部分: 急救措施

皮肤接触: 除去衣物, 40-42℃新鲜水复温。

眼睛接触: 无

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, 立即进行人工呼吸和胸外心脏按压术。就医。

食入: 无

第五部分: 消防措施

燃烧性: 不燃

闪点(℃): 无意义

爆炸极限(mg/m^3): 无意义

引燃温度(℃): 无资料

最小点火能(mJ): 无资料

最大爆炸压力(MPa): 无资料

危险特性: 不燃。受高热分解, 放出有毒的氟化物和碳氟氧化合物。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。

第六部分: 泄漏应急处理

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。如有可能, 即时使用。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

操作处置: 操作过程中确保管线、容器密闭, 作业场所通风良好。搬运时轻装轻卸, 防止钢瓶及附件破损。

储存: 不燃性压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不超过 52℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与易燃或可燃物等分开存放。

第八部分: 接触控制/个体防护

车间卫生标准

中国 MAC(mg/m^3): 未制定标准

前苏联 MAC(mg/m^3): 未制定标准



美国：TVL-TWA：未制定标准 TLV-STEL：未制定标准

检测方法：无

工程控制：密闭操作，全面排风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿一般作业工作服。

手防护：戴一般作业防护手套。

其它：避免高浓度吸入。进入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（HPA 换算成 KPA）

外观：液化气体

颜色：无色

气味：无异味

PH 值：中性

熔点(°C)： -101 - 103°C (101.3 kPa) 沸点(°C)： -26.1°C (101.3 kPa)

相对密度(水 = 1)： 1.206 g/cm³ (25°C)

饱和蒸气压(kPa)： 662.07 kPa (25°C) 辛醇/水分配系数的对数值： 1.06

燃烧热(kJ/mol)： 无资料

临界温度(°C)： 101.1

临界压力(MPa)： 4.06

溶解性： 1.5g/L (25°C, 101.3 kPa)

自燃温度： > 743 C

第十部分：稳定性和反应性

稳定性： 稳定

聚合危害： 不聚合

避免接触的条件： 无

禁忌物： 强氧化剂

燃烧(分解)产物： 一氧化碳、二氧化碳、氟化氢、碳氟化合物。

第十一部分：毒理学信息

急性毒性

LD₅₀： 无资料

LC₅₀： > 500000PPm/4h (rat)

眼睛接触： 短时间喷溅或蒸汽接触可致轻微的眼睛刺激。

皮肤接触： 长时间或反复接触该产品可引起皮下脂肪流失，导致非过敏性皮炎或皮肤吸收。

第十二部分：生态学信息



该物质对臭氧层有破坏力，但不是很大，还应注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染。

第十三部分: 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规。

第十四部分: 运输信息

危规号: 无

UN 编号: 3159

包装分类: III

包装标志: 5

包装方法: 钢质气瓶。

第十五部分: 法规信息

《危险化学品安全管理条例》、《工作场所安全使用化学品规定》等法规，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分: 其他信息

无