



## 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](mailto: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

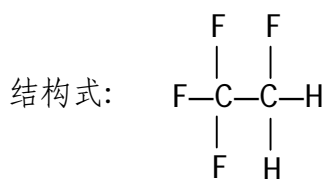
健康危害：国外研究表明，本品与二氯二氟甲烷在同一水平，属于无毒或低毒产品。是种对心脏作用强烈而又迅速的物质。可引起动物心律不齐、心动过缓、急性心力衰竭、血压降低等心血管系统的改变。

### 第三部分：成分/组分信息

别名：HFC-134a, R134a

分子式：C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>F<sub>4</sub>

相对分子质量：102.00



编制日期：2008 年 3 月 28 日

修订日期：2011 年 3 月 29 日



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( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 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 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 未制定标准

前苏联 MAC ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ): 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/cm <sup>3</sup> (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

LD<sub>50</sub>: 无资料    LC<sub>50</sub>: > 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