



1, 1, 1, 2, 2-五氟乙烷 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, 2-五氟乙烷 英文名：1, 1, 1, 2, 2-Pentafluoroethane

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：0512-53713037

电子邮件地址：taonaijin@sinochem.com

主要用途：用作制冷剂，主要应用于空调、工商制冷、冷水机组等行业中，用于配置 R404A、R407C、R410A、R507 等制冷剂，用于替代 R22、R12 等。也可以作为灭火剂，用于替代部分哈龙系列灭火剂。

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

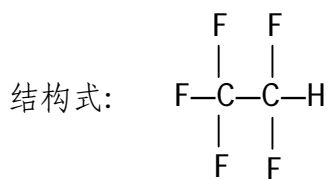
侵入途径：吸入、皮肤接触、眼睛接触

健康危害：PAFT（氟氯烃替代物毒性试验计划）研究报告表明，本品是一种低毒性产品。

第三部分：成分/组分信息

别名：HFC-125, R125

分子式：CHF₂-CF₃



编制日期：2012 年 9 月 29 日

修改日期：



相对分子质量：120.02

CAS 号：354-33-6

化学类别：卤代烷

主要成分： 纯品 含量： ≥99.80%

外观与性状：无色、无异味的液化压缩气体。

第四部分：急救措施

皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。

眼睛接触：保持眼睛睁开，同时用大量温水冲洗眼睛至少 15 分钟，必要时及时就医。

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(°C)：不能发生

爆炸极限(mg/m³)：无意义

引燃温度(°C)：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：在空气中不发生燃烧爆炸。受高热分解，放出有毒氟化物和氯化物气体。若遇高热，容器内压力增大，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。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

操作处置：密闭操作，提供良好的自然通风条件。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）。防止气体泄



漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、碱金属、碱土金属接触。搬运时带好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止钢瓶碰撞、损坏。配备泄漏应急处理设备。

储存：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、碱金属、碱土金属等分开存放，切记混储。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

车间卫生标准

中国 MAC (mg/m³): 未制定标准

前苏联 MAC (mg/m³): 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: 气相色谱法

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, 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。

第九部分：理化特性

外观: 液化气体

颜色: 无色

气味: 无异味

PH 值: 中性

沸点(°C): -48.1°C (101.3 kPa)

凝固点(°C): -103

相对密度(水 = 1): 1.248 g/cm³ (25°C)

饱和蒸气压(kPa): 13.776 kPa (25°C)

燃烧热(kJ/mol): 无资料

临界温度(°C): 66

临界压力(MPa): 3.6

溶解性(%, 质量): 0.09 (25°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: 明火或高温

禁忌物: 碱金属及其合金



燃烧(分解)产物: 遇明火或高温分解出有毒气体氟化氢、碳酰氟等。

第十一部分: 毒理学信息

急性毒性

LD₅₀: 无资料

LC₅₀: > 800000PPm/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

该物质对大气臭氧层无破坏作用。

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: 3220

包装分类: III

包装标志: 5

包装方法: 钢质气瓶、槽车。

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