

三氟甲烷化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称： 三氟甲烷
化学品英文名称： trifluoromethane
中文名称 2： 氟仿
英文名称 2： fluoroform
CAS No.： 75-46-7
分子式： CHF_3
分子量： 70.01

第二部分：成分/组成信息

有害物成分	含量	CAS No.
三氟甲烷		75-46-7

第三部分：危险性概述

危险性类别：
侵入途径：
健康危害： 接触后可引起头痛、恶心和呕吐，有麻醉作用。
环境危害： 对大气可造成污染。
燃爆危险： 本品不燃。

第四部分：急救措施

皮肤接触：
眼睛接触：
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：

第五部分：消防措施

危险特性： 不燃。受热分解释出剧毒的烟雾。
有害燃烧产物： 氟化氢。
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

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。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：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。远离易燃、可燃物。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备泄漏应急处理设备。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、易（可）燃物分开存放，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

职业接触限值

中国 MAC (mg/m³)：未制定标准

前苏联 MAC (mg/m³)：1000

TLVTN：未制定标准

TLVWN：未制定标准

监测方法：

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时，建议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。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

主要成分：纯品

外观与性状：无色无臭气体。

pH：

熔点(℃)：-155

沸点(℃)：-84

相对密度(水=1)：1.52(-80℃)

相对蒸气密度(空气=1)：2.43

饱和蒸气压(kPa)：2504(20℃)

燃烧热(kJ/mol)：无意义

临界温度(℃)：25.7

临界压力(MPa)：4.84

辛醇/水分配系数的对数值：无资料

闪点(℃): 无意义

引燃温度(℃): 无意义

爆炸上限%(V/V): 无意义

爆炸下限%(V/V): 无意义

溶解性: 溶于水。

主要用途: 用作低温致冷剂及作为灭火剂和制造四氟乙烯的原料。

其它理化性质:

第十部分：稳定性和反应活性

稳定性:

禁配物: 强氧化剂、易燃或可燃物。

避免接触的条件:

聚合危害:

分解产物:

第十一部分：毒理学资料

急性毒性: LD50: 无资料

LC50: 无资料

亚急性和慢性毒性:

刺激性:

致敏性:

致突变性:

致畸性:

致癌性:

第十二部分：生态学资料

生态毒理毒性:

生物降解性:

非生物降解性:

生物富集或生物积累性:

其它有害作用: 该物质对环境可能有危害, 应特别注意对大气的污染。氟代烃在低层大气中比较稳定, 而在上层大气中可被能量更大的紫外线分解。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质:

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:

第十四部分：运输信息

危险货物编号： 22032

UN 编号： 1984

包装标志：

包装类别： 053

包装方法： 钢质气瓶。

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，并应将瓶口朝同一方向，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、易燃物或可燃物等混装混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。铁路运输时要禁止溜放。

第十五部分：法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），化学危险物品安全管理条例实施细则（化劳发[1992] 677 号），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（GB 13690-92）将该物质划为第 2.2 类不燃气体。