



1. 产品及公司概述

产品名称:	Halocarbon 14	MSDS number	MSDS-PG116
分子式:	CF ₄	版本号	3
化学类别:	卤代烷	发行日期	12 th March 09
别名:	四氟化碳, R14, 四氟甲烷		
生产商:	林德电子特种气体(苏州)有限公司		
公司地址:	苏州工业园区唯亭镇春辉路 18 号, 215121, 中国		
紧急联系电话:	++86 (0)512 82252300	咨询电话:	++86 (0)512 8225 2300

2. 危害概述

紧急情况概述

危险! 在限定的区域内, 高压压缩气体能导致快速窒息
若有必要, 营救人员需用自给式呼吸器

嗅觉: 无嗅
颜色: 无色

NFPA 危险等级系统	
健康	1
可燃性	0
反应活性	0
特殊	-

急性(短期暴露)健康影响

吸入: 窒息剂 - 因缺氧而导致窒息, 缺氧可能致死
摄入: 该产品是气态, 摄入不被认为是暴露接触的途径
皮肤接触: 无不良影响
眼睛接触: 无不良影响

慢性(长期暴露)健康影响

吸入: 无不良影响- 未列入致癌物质/诱导有机体突变的物质
摄入: 该产品是气态, 摄入不被认为是暴露接触的途径
皮肤接触: 无不良影响
眼睛接触: 无不良影响

3. 主要组成及相关信息



主要成分		纯品	参照分析证书上的浓度		
主成分	浓度	CAS number	EC number	ACGIH-TLV TWA	
四氟甲烷	>99%	00075-73-0	200-896-5	未建立	

4. 急救措施

吸入:	立即移到空气清新处 若已停止呼吸, 采用人工呼吸, 若呼吸困难, 立即就医
摄入:	该产品是气态, 摄入不被认为是暴露接触的途径
皮肤接触:	用水冲洗
眼睛接触:	提起眼睑, 立即用大量水冲洗
医生须知:	勿让患者兴奋, ; 这是禁忌因为氟碳化合物对心肌有光敏作用, 没有专门的解毒剂, 长期暴露因根据症状情况就医

5. 灭火措施

闪点:	不适用	自燃温度:	不适用
爆炸下限:	不适用	爆炸上限:	不适用
建议灭火剂:	不可燃		



燃烧产物: 有毒氟化物

特殊灭火指导:

从危险区疏散所有人员

在尽可能远处，立即向钢瓶喷洒冷水使其冷却

在无危险的情况下，尽可能阻止气体扩散（仍需要喷洒冷水冷却钢瓶），并将附近没有受影响的钢瓶移走

若有必要，营救人员需用自给式呼吸器

异常火灾与爆炸危害:

不可燃

由于热量的作用，钢瓶内压力会升高，从而导致钢瓶爆炸破裂

钢瓶任何部位温度不允许超过 50°C

6. 意外泄漏应急处理

个人防护:

危险! - 高压压缩气体

窒息剂

缺氧能致死

从危险区疏散所有人员

若有需要，请戴好自给式呼吸器

在无危险的情况下，尽可能阻止气体扩散

卫生扫除提醒:

避免污染环境

废气处理应符合环境的要求

7. 储存及使用

储存提醒:

在通风良好区域储存钢瓶

钢瓶应直立摆放，防止倒塌

当钢瓶不在使用时，阀门堵头和瓶帽应盖好



操作提醒:

采用先进先出的储存系统，将空瓶与满瓶分开存放
钢瓶不要暴露于 50°C 以上的区域
保护好钢瓶以免受损，用专门设计的手推车来移动钢瓶
当移动钢瓶时，阀门堵头应密封好，瓶帽应盖好
不要抓住阀门和瓶帽来提起钢瓶
不允许将工具插入瓶帽通风孔中来开启瓶帽 - 这可能会使阀门缓慢地开启
不要使用受损或被污染的阀门出口
如果合适的话，在连接处使用垫片

8. 暴露控制/个人防护措施

通风/工程控制

确保工作区域内有足够的通风，保证工作区域内的操作人员不被暴露在含氧不足的环境中

个人防护

吸入: 当在限定的区域工作时，用氧气探测仪来监控氧气的浓度
当在氧气浓度被认为低的区域工作时，需用自给式呼吸器

皮肤接触: 操作钢瓶时应戴好皮手套

眼睛接触: 操作钢瓶时应戴好安全保护眼镜

其它: 操作钢瓶时应穿好安全鞋

9. 物理性质

颜色 无色

嗅觉 无嗅

蒸汽压 (20°C) 不适用—压缩气体



分子量	88.005g/mol
熔点	-183.6°C
沸点	-128.1°C
临界温度	-45.7°C
临界压力	37.39bar
气体密度	3.645kg/m ³
相对气体密度	3.039 (空气=1)
水溶性	0.002% (重量比) (25°C)

10. 稳定性及反应活性

稳定性	稳定
不兼容性	铝和二氧化碳, 温度大于 1000°C
有害分解产物	COF ₂ 在二氧化碳存在下且温度 >1000°C, F ₂
聚合危害	不聚合
避免接触的条件	未知

11. 毒理学资料

致死浓度, LC ₅₀	无毒
ACGIH-TLV TWA (2001)	未建立

12. 生态影响

全球温室效应影响	6500
臭氧损耗影响	未知
海洋污染物	未列入海洋污染物

13. 废弃处理

未使用的产品/空钢瓶	返回给供应商处理
废弃处理方法	缓慢地排到大气中

14. 运输信息

运输名:	四氟甲烷, 压缩气体
UN number:	1982
分类 (EU):	2,1A

DOT 危险级别 (US): 2.2

运输标签:



压缩气体

其它信息:

确保司机了解装运危险，并掌握应急处理方法
不要在人员乘坐的车厢内运输
阀门堵头应密封好，瓶帽应盖好
钢瓶应直立摆放
确保阀门已充分关紧并锁好，以防被意外打开

15. 相关法规

分类 (EU): 未被列入有害物质

标签 (EU): A: 压缩气体

危险状态: RAs 窒息剂

安全状态: S9 将容器存放在通风良好处

16. 其它信息

其它信息:

自给式呼吸器使用者必须得到正确的培训
确保操作人员充分理解本产品的危害
确保遵守国际/地方法规



版本史: 第一版- 2005 年 11 月:有新林德标志的版本
第二版- 2007 年 7 月: 修正版
第三版 - 2009 年 2 月:NFPA 标示更正

文件概述: 在本文件上做了大量的准备工作，文件打印时所列信息是正确的，我们不对因操作而受伤或损毁负责

结束