

物质安全资料表

一、 物品与厂商资料:

物品名称 : SUVA® 123, 舒瓦® 123
物品编号 : 2190FR
制造商或供货商名称、地址及电话 : 杜邦中国集团有限公司 北京建国门外大街 1 号国贸大厦 1101 室 TEL: 010 6505 8000
紧急联络电话/传真电话 : 大陆: 0532 388 9090 香港: 9738 7072

二、 成分辨识资料:

纯物质:

中英文名称 : * 2,2-二氯-1,1,1-三氟乙烷(2,2-dichloro-1,1,1-trifluoroethane)
同义名称 : HCFC-123
化学文摘社登记号码(CAS No.) : 306-83-2
危害物质成分(成分百分比) : 100%
*根据 1986 年的防止化学废物污染环境特设基金的修正案和重新审准法令第三章 313 条及 40 CFR 第 372 项, 该物质被规定为毒性化学药品。

混合物:

化学性质 :		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	危害物质分类及图式/化学文摘社登记号码(CAS No.)

三、 危害辨识资料:

最 重 要 危 害 效 应	健康危害效应 : HCFC-123 - 吸入高剂量的蒸气是有害的, 可能导致心律不齐、失去意识、或死亡。 - 故意误用或吸入可能引起无征兆死亡。 - 蒸气会减少呼吸时获氧量, 且比空气重。 - 此物质会轻微刺激眼睛。 - 分解产物有毒。 - 眼睛接触: 刺激眼睛造成不适、流泪, 或视力模糊。 - 过量吸入可能因酶的变化而引起肝损害, 以及暂时抑制中枢神经系统造成的麻痹效应如晕眩、虚弱感、头痛、困惑、动作不协调、以及失去意识。过量吸入 2 % 时可能会暂时改变心电活性造成脉搏不规则、心悸、或血液循环不良。 - 有中枢神经系统、心血管、和肝脏宿疾之个体对本化合物的毒性感受度会较大。
	该物质所含的各成份在浓度等于或是超过 0.1 % 时, 并未被 IARC, NTP, OSHA 或 ACGIH 等协会列为致癌因子。

环境影响 ：对水生动物有轻微毒性。
物理性及化学性危害 ：1. 火场中储存的钢瓶可能会破裂。
特殊危害 ：此物质需避免与明火或电子加热组件接触，因为有可能生成危险的分解产物。
主要症状 ：心律不齐、失去意识、或死亡；眼睛不适、流泪，或视力模糊；晕眩、虚弱感、头痛、困惑、动作不协调；脉搏不规则、心悸、或血液循环不良。
物品危害分类 ：—

四、 急救措施：

不同暴露途径之急救方法：

- **吸入**：1. 若吸入高浓度的剂量，立刻将患者移到空气新鲜处。2. 使患者保持冷静。3. 若呼吸停止立即由受过训的人施以人工呼吸。4. 若呼吸困难则给予氧气。5. 送医。
- **皮肤接触**：1. 用水冲洗接触到之皮肤。2. 如果刺激感仍存在，则需要医疗处置。
- **眼睛接触**：1. 立即用大量的水冲洗眼睛至少 15 分钟。2. 送医。
- **食入**：1. 此物质会有吸入毒害。2. 若食入，**不可催吐**！3. 立刻给予二杯水。4. 若患者失去意识，不可经口喂食任何东西。5. 送医。

最重要症状及危害效应：吸入导致心律不齐、失去意识、或死亡。蒸气会减少呼吸时获氧量；刺激眼睛造成不适、流泪，或视力模糊；过量吸入引起晕眩、虚弱感、头痛、困惑、动作不协调、失去意识、脉搏不规则、心悸、或血液循环不良。

对急救人员之防护：—

对医师之提示：因为有扰乱心律的可能，Catecholamine 药物如肾上腺素(epinephrine)，以及其它具有类似效应的成份，仅能在急需紧急维生处置时特别小心地使用。

五、 灭火措施：

适用灭火剂：使用适于四周可燃性材料之灭火剂，即足以灭火。

灭火时可能遭遇之特殊危害：

1. 火场中储存的钢瓶可能会破裂。2. 此物质可能会分解。

特殊灭火程序：1. 利用水雾冷却容器。2. 污染的水应防止流出，并需中和后再使其流出。

消防人员之特殊防护设备：若火场中钢瓶破裂或是内容物泄漏时，消防人员必须配戴自携式呼吸防护具(SCBA)。

六、 泄漏处理方法：

个人应注意事项：

清理前先参照灭火措施及安全处置部分。清理时使用适当的个人防护装备。

环境注意事项：

1. 对泄漏地区进行通风换气。
2. 杜邦公司的紧急暴露极限 (EEL) 是便于现场或工厂紧急疏散，以及确定空气浓度所建立的空气界限浓度，在此浓度下，短时间的接触不会引起永久性不可逆的健康损害或影响逃生。EEL 是用浓度乘以时间来表述(C×T)，在时间长达 60 分钟时，可承受的最大极限浓度表示。这些极限值被用于与工程控制和监测相关的场所，也可作为暂时泄漏方案的参考。若想了解关于 EEL 应用的更多信息，请与杜邦公司联系。
3. 杜邦公司 HCFC-123 的 EEL 值为 60 分钟下 1000ppm，并且极限浓度为 1 分钟下 2500ppm。

清理方法：1. 围堵外泄物。2. 防止物质进入下水道、河流、或低洼地区。3. 以吸收剂吸收并收集，再移至钢桶中以回收/弃置。4. 遵循联邦、州、以及地方法规报告外泄事件。

七、安全处置与储存方法：

处置：1. 避免吸入高浓度的蒸气。2. 使用适当的通风设备以储存、处置、和使用，特别是在密封或低洼的空间。3. 避免眼睛接触到液体以及长期的皮肤接触。4. 此物质需避免与明火或电子加热组件接触，因为有可能生成危险的分解产物。

储存：1. 储存于清洁和干燥的地方。2. 不可加热至高于 52 °C (126 °F)，以防止容器压力过大。

八、暴露预防措施：

工程控制：1. 使用适当的通风系统。2. 保持容器紧密盖好。3. 蒸气比空气重，人员处于密封或低洼的空间中可能会有窒息的危险。

控制参数：

“SUVA” 123

-PEL(OSHA) —

-TLV(ACGIH) —

-AEL*(DuPont) 50 ppm, 8 & 12 小时, TWA

-WEEL(AIHA) 50 ppm, 8 小时, TWA

* AEL 是杜邦之可接受暴露极限(Acceptable Exposure Limit)。当政府所规定之职业暴露极限值低于杜邦 AEL 时，政府标准应被优先采用。

生物指针：

个人防护设备：

- **呼吸防护：**当空气中有害物质浓度可能超过暴露界限时，需穿戴 NIOSH/MSHA 许可之呼吸防护具。
- **手部防护：**穿戴防渗手套。
- **眼睛及脸部防护：**配戴安全眼镜或防止化学药品喷溅的护目镜。
- **皮肤及身体防护：**当有接触皮肤的可能时需穿戴防渗围裙、长裤、以及工作外套。

卫生措施：

九、物理及化学性质：

物质状态：液体	形状：—
颜色：无色透明	气味：轻微醚味
pH 值：中性	沸点/沸点范围： 27.6 °C (81.7 °F) @760 mmHg
分解温度：—	闪火点：不会燃烧 测试方法：开杯 闭杯
自燃温度：—	爆炸界限：

	LEL 不适用 UEL 不适用
蒸气压 : 13 psia @ 25 °C (77 °F)	蒸气密度 :5.3 (空气= 1.0)
液体密度 : 1.46 g/cm ³ @ 25 °C (77 °F)	溶解度 : 0.39 wt% @ 25 °C (77 °F)
挥发度: 100 wt%	蒸发速率: <1 (四氯化碳= 1.0)

十、 稳定性及反应性:

稳定性 : 稳定。不会聚合。
特殊状况下可能之危害反应 :—
应避免之状况 : 明火、高温。
应避免之物质 : 碱金属或碱土金属——铝粉、锌、铍等。
危害分解物 : 分解产物是有害的。此物质在高温下(明火、灼热金属表面)会分解出氢氯酸以及氢氟酸,可能还会释放出卤化碳COX ₂ (X=F, Cl), 这些物质皆具有毒性和刺激性, 应避免接触。

十一、 毒性资料:

急毒性 : HCFC-123 ALD(测试动物、暴露途径): >2000 mg/kg (兔子、皮肤吸收) ALD(测试动物、暴露途径): 9000 mg/kg (大鼠、喂食) LC50(测试动物、暴露途径): 32,000 ppm (大鼠、吸入 4 小时) 反复暴露于 300ppm 和更高浓度会降低胆固醇、三甘油酯或葡萄糖, 增加尿中氟的含量。在 5,000ppm 或更高浓度时, 可观察到麻醉现象、淋巴细胞数减少、器官重量变化, 包括肝重量增加、酵素变化, 以及体重降低。狗、天竺鼠和猴子在 1,000ppm 或更高浓度下会有轻度或中度的肝损坏。 吸入: 从动物单次吸入 5,000 ppm 或更高浓度 HCFC-123 的实验观察到的毒性反应包括心脏无条件反射以及对运动行为和协调的影响, 暗示感觉麻木的影响。一次性吸入会影响中枢神经系统, 如感觉麻木、非特异性的临床症状和器官病理学变化。当浓度达到 20,000ppm 或更高时, 狗会有心脏致敏反应。在高达 5,000ppm 浓度下, 动物重复吸入并不会产生神经毒性, 但确实会引起轻度的麻痹(难以唤醒)。 皮肤: 不会刺激皮肤。 眼睛: 温和到中度刺激眼睛。
局部效应 : 轻微刺激眼睛。
致敏感性 : 不会使皮肤敏感。
慢毒性或长期毒性 : 长期暴露于 HCFC-123 的大鼠会有胆固醇、三甘油酯或葡萄糖降低, 以及尿的氟含量增加的现象。吸入 300ppm, 1000ppm 和 5000ppm 两年会使公鼠患良性睾丸肿瘤的机率增大。吸入 1000ppm 和 5,000ppm 两年会使老鼠患良性胰腺和肝肿瘤的机率增大。这些肿瘤是后发的, 并且不会对生命有威胁。这些肿瘤对人类的生物影响是有限的。此外, 在这两年的研究中, 尽管 HCFC-123 的毒性尚未确定, 但在实验组和对照组的动物中都可观察到视

网膜萎缩的现象。

特殊效应：动物实验显示，HCFC-123 不会影响大鼠的生殖能力，也不会伤害到未出世的小鼠。HCFC-123 在培养中的细菌或动物身上不会引起基因损害。在两个实验中，一个在哺乳动物细胞培养中有遗传上的损害，而另一个则没有。这些现象的加权平均表明 HCFC-123 属于不会诱发突变的物质。

十二、 生态资料：

可能之环境影响/环境流布：

水生动物致毒性：96 小时，LC50 (鳙鱼)：>77 mg/L

对水生动物有轻微毒性。

十三、 废弃处置方法：

废弃处置方法：

1. 可利用蒸馏法再生，或移到许可之弃置设施中。2. 遵循联邦、州/省，以及地方法规处理、储存、运送、以及弃置。

十四、 运送资料：

国际运送规定：

不被美国交通部(DOT)或国际海运组织(IMO)规范列为危害性物质。

运送时使用容器：

油槽车、油槽卡车、圆桶、提桶。

联合国编号：—

国内运送规定：—

特殊运送方法及注意事项：—

十五、 法规资料：

适用法规：

美国联邦法规定：

TSCA 存货状况：汇报/纳入

第三章，危险等级规条第 311,312 条

急性：是

慢性：是

火患：否

反应性：否

压力：否

危险化学品明细表

SARA 极度危险物品：否

CERCLA 危险物品：否

SARA 毒性物质：请见『成份辨识资料』

其它信息

NFPA, NPCA-HMIS

NPCA-HMIS 等级

健康 :1

焰燃性 :0

反应性 :1

个人防护等级，依使用情况由使用者提供。

道路交通安全规则

危险物及有害物通识规则

毒性化学物质管理法

WWW.CRRchina.com