

## R404a

化学品安全技术说明书 (MSDS)  
版权所属: 杭州乌拉化工有限公司

### 1. 产品和公司信息

#### 杭州乌拉化工有限公司

联系电话: 0571-87024025  
传真: 0571-87024025  
公司主页: www.wulaChemical.com

### 2. 组成和成分信息

| 成分       | CAS 号码   |
|----------|----------|
| HFC-125  | 354-33-6 |
| HFC-143a | 420-46-2 |
| HFC-134a | 811-97-2 |

### 3. 危险性概述

#### 潜在的危害影响

吸入高浓度的气体是有害的, 而且可能导致心律失常, 无意识, 或死亡。  
液体接触会导致冻伤。  
本就患有中枢神经或心血管疾病的人, 更易发生危害。

### 4. 急救措施

#### ① 危害

##### 吸入

高浓度吸入, 有麻醉的可能性、心律失常、因缺乏氧气而窒息的危险。

##### 眼睛接触

气体接触: 适度刺激;

液体接触: 严重的眼睛不适, 产生水肿, 红肿, 甚至冻伤眼睛。

##### 皮肤接触

气体接触: 无意义;

液体接触: 接触部分会产生红肿, 甚至冻伤。

#### ② 急救措施

##### 吸入

迅速离开泄漏区域; 呼吸新鲜空气; 如果有必要可以吸氧; 吸入过多的话请采取医疗措施。

## 杭州乌拉化工有限公司

### **眼睛接触**

始终保持眼睑打开，用大量的水冲洗，至少 15 分钟，吸入过多或持续疼痛请立即就诊。

### **皮肤接触**

请用温水冲洗温暖皮肤，严重的请立即就诊。

## 5. 消防措施

### **灭火方式和说明**

产品为非易燃物。

在特定的条件下会分解出危险气体，请非灭火人员请撤离。

灭火人员和其它人员暴露在该物质燃烧的情况下，应该穿戴全套的防火工具和呼吸设备。

灭火后要防止爆炸，由于容器内压持续加大会引起爆炸，应对容器进行冷却。

灭火设备在使用后要净化。

## 6. 泄露措施

保持通风，操作人员应撤离封闭的区域，配带全套防火工具和呼吸设备，用泄露探测仪器或其它类似手段确定泄露的位置。用通风机加速扩散，往室外排尽量拍尽。不要吸烟和使用内燃机。除去火焰和高温的物质。

## 7. 处理与存储

### **处理**

防止产品蒸气分解时和热源接触。

请使用符合该产品的相关设备和材料。

远离热源和易反应物。

### **存储**

避免阳光直射，应放在阴冷和通风的地方，请保存在 50°C 以下温度储藏。

## 8. 控制产品暴露与个人防护

### **工程控制**

研究或调查下降低露外材料空气传播的工程技术，必要的话提供通风道控制露外物的空气传播。（见下）如果使用当地排尽通风口机制来阻止空气传染，如可以打开加工装备器械。

### **眼睛，脸部防护**

为防止触及眼睛，带上护目镜，并配备眼睛冲洗设备。

### **皮肤保护**

穿合适的抗化工物质的防护衣和防护手套，以避免皮肤接触。向手套制造商咨询合适的生产手套的材料使之能有以上功能。戴上面罩以及防化学物质的工作服和橡胶围裙，避免被溅到。立即冲洗受沾染的皮肤。重复用工作服和保护装备时先要清洗，工作后要

## 杭州乌拉化工有限公司

完全清洗皮肤。

**呼吸防护**

避免吸入蒸气和雾水，当空气传播风险限额超过（见下），使用 NIOSH 通过的呼吸防护装备。当然需要与材料和成分匹配的装备。向制造商咨询呼吸装备的类型用于以上应用。观察大，需要能有脸部正压和独立性的呼吸器官装备或是独立空气供应的正压辅助功能。呼吸保护进程也必须依照 29CFR1910.134 执行。

暴露限制

范围

ACGIH STEL

1000PPM 3540 毫克/立方米

这些内容暴露的限制范围已经在本篇中介绍过。

超出对皮肤有影响的限制的用 Y 表示。单单的空气抽样测试来推测暴露的数量是不准确的。防止皮肤吸收的手段是需要的。

ACGIH 致敏表示在 Y 以上的说明暴露在该物质下会使皮肤过敏。

**9. 物理和化学性质**

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| 混合制冷剂 R404a             | 97.6  |
| 沸点, °C                  | -46.5 |
| 冰点 °C                   | -     |
| 临界温度, °C                | 72.1  |
| 临界压力, Mpa               | 3.74  |
| 液体比热 30°C, [KJ/(Kg·°C)] | 0.38  |
| 破坏臭氧潜能值 (ODP)           | 0     |
| 全球变暖系数值 (GWP)           | 0.388 |

**10. 处理考虑****废物处理**

回收、恢复或重新利用，根据当地或国家法律处理。建议联系生产者回收。

**包装处理**

为了避免事故的发生，必须使用专用的容器。

**11. 运输和其他信息****运输信息**

根据当地或国家的相关法律运输。

**其他信息**

## 杭州乌拉化工有限公司

杭州乌拉化工有限公司认为在此提供的信息和建议（包括数据和陈述），在该时期内都是正确的，没有特别的目的，关于设备能力的警示以及其他的警示，不论清楚表达还是暗示，都是根据所提供的信息而来的。所提供的信息仅对涉及一种具体的产品有效，而对几种材料混合或者加工后则是无效的。