

吡啶  
Pyridine

## 第1部分: 化学品及企业标识

化学品中文名称	:	吡啶, 氮杂苯
化学品英文名称	:	Pyridine, Azabenzene, Azine.
化学分子式	:	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N
企业名称(中英文)	:	液化空气(中国)投资有限公司 Air Liquide (China) Holding Co., Ltd.
地址	:	上海市徐汇区古美路1515号18号楼 Building 18, No. 1515 Gu Mei Road, Shanghai, China
电话	:	021-60903688
传真	:	021-60903616
电子邮件地址	:	ALCEL.SDS@airliquide.com
24小时化学事故应急咨询专线	:	0532-83889090
产品推荐及限制用途	:	

## 第2部分: 危险性概述

**危害概述** : 无色至淡黄色、伴有轻度腥味的易燃液体。吸入, 皮肤接触及吞咽该产品有害。该产品易燃, 遇明火分解产生有毒气体(氰化物、碳氧化物、氮氧化物等); 该产品在通常情况下稳定, 如遇泄漏可能对水生动植物产生危害。

**GHS危险性类别** :

● 物理化学危险

易燃液体-类别2;

● 健康危害

急性毒性(经口)-类别4;

急性毒性(经皮肤)-类别4;

急性毒性(吸入)-类别4。

**标签要素**

● 象形图



● 警示词

: 危险

● 危险性说明

: 高度易燃液体和蒸气;  
吸入有害;

皮肤接触有害；  
吞咽有害。

#### 防范说明

- 预防

远离热源/火花/明火/热表面-禁止吸烟；  
保持容器密闭；  
容器和接收设备接地/等势连接；  
使用防爆的电气/通风照明设备；  
只能使用不产生火花的工具；  
采取防止静电放电的措施；  
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具；  
避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾；  
只能在室外或通风良好之处使用；  
作业后彻底清洗制造商/供应商或主管部门列明作业后需清洗的身体部位；  
使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。

- 应急

如皮肤（或头发）沾染，立即去除/脱掉所有沾染的衣服，用水清洗皮肤/淋浴；  
如感觉不适，呼叫解毒中心或医生；  
具体治疗参见安全技术说明书；  
沾染的衣服清洗后方可重新使用；  
如误吸入，将受害人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适的休息姿势；  
如误吞咽，立即呼叫解毒中心或医生；  
漱口；  
火灾时，使用制造商/供应商或主管部门列明适当的媒介：干冰/干粉/泡沫灭火剂；遇水可能增加危险。

- 贮存

存放在通风良好的地方，保持低温；

- 处置

处置内装物/容器按照地方/区域/国家/国际规章。

#### 危险/危害的识别

危险！该产品为淡黄色易燃液体，具有腥味。

- 物理化学危险

本产品易燃。  
遇明火分解产生有毒气体（氰化物，碳氧化物，氮氧化物）

- 健康危害

吸入，皮肤接触或吞咽该产品有害

- 环境危害

该产品在事故中释放到环境中，会对水生动植物造成危害。

### 第3部分:成分/组成信息

纯物质/混合物:

物质  混合物

纯品或危险组分:

化学名	CAS No	浓度或浓度范围
吡啶	110-86-1	100%

### 第4部分:急救措施

营救人员不可尝试在没有配备足够个人防护设备的条件下或自行救出接触该产品的患者。救援者需要穿戴个人防护用品，必须穿戴自给式呼吸器和防火服。营救过程中必须注意防火控制。必须将接触化学品的患者送到医疗机构就医。如有必要，营救人员就医。送患者就医时，应向健康专家出示产品标签和SDS副本。尽快将患者移至新鲜空气处。如有必要，仅受训人员可进行人工呼吸或心肺复苏。

- 吸入** : 万一发生吸入性事故，尽快将患者移至新鲜空气处，并保持安静。  
如有必要，仅受训人员可进行人工呼吸或心肺复苏。  
应清除或覆盖明显污染物，避免眼睛接触。  
如果患者情况不见好转或恶化，呼叫医生以获得进一步的治疗。
- 皮肤/眼睛接触** : 皮肤和眼睛被该产品污染，应撑开眼睑，立即用自来水清除污染物。最少应冲洗20分钟。冲洗过程中切勿中断水流。  
如果衣物被污染，应脱掉接触过产品的或被污染的衣物，注意不要让眼睛受到污染。  
如果出现不良反应，应立即送患者就医。  
患者必须接受医疗救助，如果需要，参与营救者也应该接受医疗处理。就医时请带上该气体标签的复印件和其SDS。
- 食入** : 若不慎吞食该产品，应致电内科医生或毒性物质控制中心了解最新信息。切勿催吐。若患者神志清醒，应立即用水冲洗口腔。患者神志不清、抽搐或不能吞咽时，切勿催吐或（用牛奶或水进行）稀释。发生呕吐时应让患者身体前倾或取左侧躺卧（尽可能头朝下），这样可保持气道通畅并防止窒息。
- 热灼伤** : 本产品泄漏可导致人员热烧伤。如果是一度烧伤或二度烧伤，水泡不开裂，请用冷水冲洗，直到疼痛消退。应用松散，湿润的无菌敷料和绷带。  
如果烧伤是三度或二度伴随开裂的水泡，请用松散，干燥，无菌敷料及绷带。  
立即送受害人到医院或紧急中心。  
超过了20%以上的身体面积烧伤会有生命危险，应考虑立即就医。
- 因接触而恶化的健康状况** : 过度接触该产品造成皮炎或皮肤疾病、急性或慢性呼吸道疾病。影响中枢神经系统，肝脏及肾脏功能
- 给医生的建议** : 根据症状治疗并防止再次接触。  
观察是否存在缺氧现象，并采取相应治疗措施。观察是否有肺水肿症状。

### 第5部分:消防措施

- 危险特性** : 本产品易燃，伴有轻微腥味的液体。闪点为20°C，自燃温度为482°C。爆炸极限1.8%-12.4%  
在火灾中，本品会被点燃，生成有毒气体。蒸汽密度比空气重，可传输到点火源并引起回火。  
吡啶对机械撞击不敏感，同时由于其电导率较高，不会引起静电积聚。但吡啶的混合物对静电敏感。
- 燃烧危害物** : 氰化、碳氧化物、氮氧化物。
- 适用和禁忌的灭火剂** : 合适的灭火剂: 二氧化碳、干粉或合适的泡沫。  
不适用的灭火剂: 哈龙灭火器。
- 灭火注意事项及措施** : 灭火时，消防员应穿戴自给式呼吸器和全套防护设备。由于该产品闪点较低，因此用水灭火并不会有很好的效果。然而，由专业的消防人员用水进行喷射燃烧的液体表面可扑灭火焰。水同样可以吸收燃烧中产生的热量并冷却暴露在火灾中容器和材料。同时大量的水可以稀释该液体并将其冲离点火源。若火灾现场存在该液体，应控制消防废水，防止其危害环境。如有必要，用肥皂和水的溶液清洗消防设备。

## 第6部分: 泄漏应急处理

- 人员保护措施** : 危险！极易燃液体。若发生泄漏，应立即疏散泄漏区域的相关人员！  
意外泄漏会导致火灾。减少所有点火源（区域内无吸烟、火焰、火花或明火）。对于不控泄漏，应由经过培训的人员使用预先计划的程序处理。应使用合适的防护设备尽可能减少点火源，并提供充分的通风。  
仅可使用水喷雾减少蒸汽或转移蒸汽云的漂移方向。切勿接触或在泄漏物质上行走。在无风险下切断泄漏源。水仅供冷却容器使用。  
使用无火花的工具。  
清理开始前，消除火源和一切点燃源。  
确保该产品蒸汽浓度低于爆炸下限的10%。如果人员不佩戴自给式呼吸器（SCBA）进入溢出区域时，应保证大气中该产品的含量氧气含量至少应为19.5%。  
少量溢出: 穿戴橡胶手套，护目镜及合适的身体防护装置  
大量溢出: 应由经过培训的人员使用预先计划的程序处理。应使用合适的防护设备。最基本个人防护设备应为橡胶手套、橡胶靴子、面罩和Tyvek工作服。进入氧气含量低于19.5%或未知的泄露环境时，个人防护设备的最低等级应为**B级**：三层手套（外面为防火手套和丁腈橡胶手套，底层为胶乳手套）、耐化学品外套和靴子、安全帽和自给式呼吸器。  
处理方法：  
少量溅出: 穿戴防护眼镜、手套及围裙将泄漏物质用聚酯垫或其它不反应的吸附剂。泄漏物质放置于合适的容器并密封，以便处理。清洗现场前务必确认所有残留物质已被清除。  
通风橱内溢出: 在遵循上述少量溅出处理程序的基础上，应清洁通风橱内表面。若通风橱上的HEPA过滤器被污染，该过滤器上应注明“切勿使用—已受污染”，并尽快由经过培训的人员使用合适的防护设备合理更换并处置。防护眼镜在清理后用酒精擦拭清洁。  
大量溅出: 严格限制人员进出溢出区域。扩散应控制在泄漏区域。大量溢出时，用围堰或容器吸收溢出物。彻底清理受污染区域并保护相关人员。所有使用过的吸收剂和相关资料必须存放妥当并封存。  
所有溅出: 所有溅出残留物应存放在双层塑料包或容器中并密封。彻底清理受污染区域。切勿将残留物与其他物品混放。根据当地法规妥善处理废弃物。若溅于水上或容器上，尽量减少扩散并收集。妥善处置废弃物并根据当地法规报告泄漏事件。
- 环境保护措施** : 禁止液体通过下水道扩散。避免污染环境。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料** : 用聚酯垫或其它合适的材料吸收泄漏液体。收集完毕。  
请根据法规要求处置回收材料并报告溢出情况。

## 第7部分:操作处置与储存

**操作注意事项** : 像处理所有其它化学品一样, 避免该产品接触身体或进入体内。  
尽量减少与该物质的接触。  
处理该产品时禁止进食、饮水、吸烟或涂抹化妆品。  
处理该产品后进行彻底清洗。  
使用无火花工具。  
避免吸入该产品所产生的蒸汽或薄雾。  
应对处理该材料的所有雇员进行培训, 使其具有安全处理该材料的能力。  
有技术资质人员方能使用该产品或者在有资质人员监督下使用该产品。  
在通风良好的地点使用该材料, 并与其他物质和业务分开。  
例如, 在实验室中处理该产品时应在通风橱中进行, 同时须将框格拉下。  
在不使用时, 应封闭产品包装。

**储存注意事项** : 储存区域应使用耐火材料建造。  
必须在该产品的容器上贴上合适的标签。  
将容器储存在凉爽、干燥的地方, 且应避免直射阳光、强热源, 或防止发生冰冻。  
产品应存放于远离水、热、火花和其它火源。  
运输材料时应将容器绑定并接地。  
将容器储存在凉爽、干燥的地方, 且应避免直射阳光、强热源, 或防止发生冰冻。  
储存容器应远离不兼容化学品, 与氧化剂、酸类分开存放。容器应与氧化材料隔开至少20英尺, 如果使用耐火材料隔离那么至少离开5英尺, 其耐火等级至少应为半小时。  
如果可行, 应在储存和使用区域贴出警告和“禁止吸烟”标志。  
在储存区域配备合适的消防装置 (例如自动消防系统或手提式灭火器)。  
在储存前检查所有进库容器, 确保容器上贴了合适的标签且没有损坏。

## 第8部分:接触控制和个体防护

**容许浓度** : 美国 (ACGIH) TLV-TWA [ppm]: 1  
美国 (OSHA) TLV-TWA [ppm]: 5

**监测方法** :

**工程控制** : 应在通风橱或手套式操作箱中使用该产品。如果可行, 使用工艺外壳、局部排气通风或其它工程控制措施, 将空气中的成分含量控制在本部分所建议接触限值之下。请使用无火花、接地、防爆通风系统, 并与其它排气通风系统隔离。将废气直接排至外部环境, 同时采取必要的预防措施以保护环境。应就近配备洗眼器和安全淋浴器。

**个体防护装备** :

- 呼吸系统防护** : 在有可能接触产品时,当环境氧浓度低于19.5%时,全面罩呼吸器,或全面罩自携式呼吸器(SCBA),供气呼吸器等。依据当地和政府法规,使用通过政府标准的呼吸器。
- 吡啶浓度达125 ppm :**  
任意连续气流模式运作的供气式呼吸器 ( SAR ) 或具有有机蒸汽吸收筒的滤尘呼吸器 ( PAPR )。
- 吡啶浓度达500 ppm :**  
增压断续型或其它正压型全面罩自给式呼吸器 ( SCBA ), 或带有辅助增压断续型或其它正压型全面罩自给式呼吸器的、使用增压断续或正压模式运行的其它全面罩供气式呼吸器。
- 吡啶浓度1000 ppm :**  
任意使用增压断续或正压模式运行的全面罩供气式呼吸器 ( SAR )。
- 紧急或按计划进入未知或立即威胁生命和健康的浓度环境 :**  
增压断续型或其它正压型全面罩自给式呼吸器 ( SCBA ), 或带有辅助增压断续型或其它正压型全面罩自给式呼吸器的、使用增压断续或正压模式运行的其它全面罩供气式呼吸器。
- 逃生 :**  
任意安装滤毒罐,带空气净化作用的全面罩呼吸器,或任何合适的逃生型、自给式呼吸器(SCBA)。
- 手防护** : 在常规工业使用中,应戴上氯丁橡胶丁基橡或丁基橡胶手套。处理产品泄露时,应戴上三层手套,其具体要求已经在本SDS的第6部分(泄漏应急处理)中有所陈述。
- 眼睛防护** : 防溅护目镜或防护眼镜或面罩。使用大于1加仑产品时必须戴面罩。如有需要,参考当地和政府法规。
- 皮肤和身体防护** : 操作化学品时,应穿戴合适的身体保护服装:防溅围裙、防渗透防护服。建议在执行紧急预案使用全身防渗透化学保护服装。
- 其他防护** : 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

## 第9部分:理化特性

物理状态 (20° C)	: 液体
颜色	: 无色至淡黄色
气味	: 腥味
分子量	: 79.1
PH值	: 8.5 (0.2M)
蒸汽密度 (空气=1)	: 0.98
凝固点/熔点 (°C)	: -42°C (-44°F)
沸点 (°C)	: 115°C (240°F)
蒸气压 (20°C)	: 18 mm Hg
比重(水=1)	: 0.98
水溶性 (25°C)	: 可溶
蒸发速率 (正乙酸丁酯=1)	: 8.2
膨胀率	: 不适用

气味阈值	:	0.04-20 ppm
log水/油分配系数	:	0.65
燃烧上下极限或爆炸上下限	:	1.8%-12.4%
其它:	:	意外泄漏时可能会有警示性的气味。

## 第10部分:稳定性和反应活性

<u>稳定性</u>	:	本品在常温常压下稳定
<u>应避免的条件</u>	:	接触不兼容的物质及暴露在热、火花和其它点燃源的环境里。
<u>不相容的物质</u>	:	强氧化剂(过氧化物,硝酸盐,高氯酸盐等)、强酸(氢磺酸,铬酸,硝酸,硫酸)高氯酸银,三氟甲基次氯酸酯,三氯化溴,铬,三氧化物,顺丁稀二酸酐丙内酯等。
<u>危险的分解产物</u>	:	<b>燃烧:</b> 氰化物,碳氧化物及氮氧化物 <b>水解:</b> 暂无相关信息

## 第11部分:毒理学信息

<u>皮肤、眼睛刺激或腐蚀</u>	:	<b>吸入:</b> 吸入该产品的薄雾、喷雾、气体,会严重刺激和灼伤鼻、口腔、咽喉组织和上呼吸道系统。吸入该产品对中枢神经系统有不良影响,包括头疼、头晕、嗜睡、恶心、呕吐、乏力,反应迟钝、视力模糊、运动失调、昏迷。 <b>皮肤或眼睛接触:</b> 根据接触时间和情况的不同,会造成皮肤发红,严重刺激皮肤,产生疤痕和灼伤。反复接触会导致皮炎。该产品的液体或气体与眼睛的短暂接触会导致眼睛发炎、发红、流泪。严重情况下会灼伤、损害角膜、失明。 <b>皮肤吸收:</b> 吡啶会完整的通过皮肤吸收,造成的后果与吸入相似。 <b>摄入:</b> 摄入不大可能导致该产品的职业性过度接触。若不慎吞食该产品,其会对口腔、喉咙和胃肠道组织造成刺激或烧伤。这类过度接触的症状包括腹痛、恶心和呕吐。摄入可能会导致中枢神经系统有不良影响,症状和上述吸入的症状类似。 <b>注射:</b> 不被认为是一种接触产品的主要途径。若“注射”了该产品(例如因受污染的尖利物体的穿刺),可能会产生局部肿胀和刺激。
<u>急性毒性</u>	:	LC50: 28500 mg/m3 (大鼠吸入, 1h)
<u>靶器官</u>	:	<b>急性:</b> 皮肤、眼睛、呼吸系统、中枢神经。 <b>慢性:</b> 皮肤、眼睛、肝脏,肾脏。
<u>致癌性</u>	:	本品目前列入潜在化学致癌物质名单中,具体如下: ACGIH-A3: 证实为动物致癌物质但对人类未知: 该物质在极高剂量时对实验动物致癌;接触方式、场所、机理可能与员工暴露不相关。流行病学研究不能确认暴露于该物质下对致癌有明显增加作用。目前证据无法证实该物质对人类具有致癌性,除非异常接触或暴露。 IARC-3: 现有的证据不能对人类致癌性进行分类。该类主要针对现有的证据不能确诊试剂、混合物或暴露环境对人体致癌,或仅对实验动物有影响。
<u>生殖毒性</u>	:	目前暂无该产品对人类有生殖毒性的报道。

## 第12部分:生态学信息

- 生态毒性** : 本产品对水生动植物有害，大量泄露为致命。
- 持久性和降解性** : 吡啶在25°C时的蒸汽压为20.8 mm Hg，表明其可以再环境中以蒸汽的形态存在。吡啶蒸汽能与光化学作用产生的羟基自由基发生反应，该反应的半衰期为43天。
- 潜在的生物累积性** : 对于水生动植物，吡啶的累积性属中等。
- 土壤中的迁移性** : 吡啶的KOC值为50，表明其在土壤中具有很高的迁移性。Freundlich 吸附常数为5.78，斜率为0.679。表明吡啶在质子化状态下，阳离子吸附为其主要吸附机理，可以预见在土壤里有较强的挥发性。
- 环境接触控制** : 应进行工程控制，防止该材料释放到环境中，包括执行防止溢出、释放到大气中和释放到水路中的程序。

### 第13部分: 废弃处置

- 废弃处置方法** : 根据国家和地方有关法规的要求处置。
- 残余废弃物** : 联系专业的拥有废弃物处理执照的机构来处理此物质。  
    如有需要, 请联系供应商。
- 受污染的容器和包装** : 废弃处置前应参阅国家和当地法规要求。空瓶归还厂商。

### 第14部分: 运输信息

- 联合国危险货物编号(UN号)** : 1282
- 联合国运输名称** : 吡啶
- 联合国危险性分类** : 3



易燃液体

- 包装类别** : PGII
- 包装标志** : 3(易燃液体)
- 包装方法** : 钢质气瓶
- 海洋污染物(是/否)** : 根据DOT分类，该材料不属于海洋污染物（根据49 CFR172.101附录B定义）。
- 其他信息** : 运输时应妥善固定。严禁与氧化剂、卤素、易燃物等混装混运。装运车辆排气管须配备阻火装置，不得使用易产生火花的机械设备和工具装卸。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。公路运输时要按规定路线行驶，禁止在居民区和人口稠密区停留。
- 其他特殊防范措施** :
- 避免使用运输货箱和驾驶室无分隔的交通车辆运输
  - 确保司机清楚了解运输物品的潜在危险及事故或危险情况下的处理措施
  - 在运输容器时，确保容器完全固定并保证：
    - 符合相应的规程



- ✓ 钢瓶阀门关闭无泄漏
- ✓ 阀门出口保护螺帽或保护螺塞（如提供）正确匹配
- ✓ 阀门保护设施（如提供）正确固定
- ✓ 通风良好

## 第15部分:法规信息

危险化学品安全管理条例 (2011年12月1日起施行国务院令第591号, 2013年修订)

化学品分类和危险性公示 通则(GB 13690-2009)

危险化学品名录(2015版)

化学品分类和标签规范(GB 30000系列)

危险货物物品名表(GB12268-2012)

中国现有化学品名录 (IECSC)

化学品安全技术说明书内容和项目顺序(GB/T16483-2008)

化学品安全标签编写规定(GB15258-2009)

气瓶安全监察规定(国家质量监督检验检疫总局令第46号, 2003年6月1日施行)

气瓶安全技术监察规程(TSGR0006-2014)

气瓶警示标签(GB16804-2011)

压力容器安全技术监察规程(TSG R004-2009)

常用化学危险品储存通则(GB15603-1995)

工作场所有害因素职业接触限值 第1部分: 化学有害因素(GBZ 2.1-2007)

中华人民共和国大气污染物综合排放标准(GB 16297-1996)

危险货物分类和品名编号(GB6944-2012)

危险货物包装标志(GB190-2009)

用户需注意其它包括当地的法规要求

## 第16部分:其它信息

混合物: 当两个或更多的化学物质混合, 它们的危险特性可能构成额外的、意外的危险。在您使用之前请获取并评估该产品的安全信息。在您结束该产品评价时, 请咨询产业保健员或其他已受培训人员。请谨记, 所有的化学品都具有致伤或致死性。

呼吸器使用者必须接受过培训。

确保操作者懂得该气体毒性危害。

确保遵守当地及国家的法律法规。

在任何新工艺或实验前, 如使用此产品, 应该进行全面的物料兼容性与安全性的分析。

### 缩略语说明:

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 ( American Conference of Governmental Industrial Hygienists ) 。

BCF : 生物富集系数 (BioConcentration Factors) 。

- BEI : 生物接触指数 (Biological Exposure Index) 。
- BOD : 生化耗氧量 (Biochemical Oxygen Deman)
- EPA : 美国环境保护署 ( Environmental Protection Agency ) 。
- HSDB : 美国国家医学图书馆的危险物质数据库 ( Hazardous Substances Data Bank ) 。
- IARC : 国际癌症研究机构 ( International Agency for Research on Cancer) 。
- IDLH : 立即危及生命或健康的浓度 (Immediately Dangerous to Life or Health Concentrations) 。
- LC50 : 急性吸入毒物的半数致死浓度
- LCLo : 最小可致测试生物体毙命的剂量/吸入最低中毒浓度。
- LEL : 爆炸下限
- LOAEL : 最低观测不良效应水平 (Lowest Observed Adverse Effect Level) 。
- LOD : 检测下限 ( Limit Of Detection ) 。
- LogBCF : Log Bioconcentration factor 生物富集系数对数
- LogKow : 正辛醇/ 水分配系数对数
- MAC : 指工作地点, 在一个工作日内, 任何时间有毒化学物质均不应超过的浓度。
- NOAEL : 未观察到不良效应的水平 (No Observed Adverse Effect Level) 。
- OSF : 气味安全系数 (Odour Safety Factor) 。
- OSHA : 美国职业安全与健康管理局 ( Occupational Safety and Health Administration ) 。
- OTV : 气味阈值 ( Odour Threshold Value ) 。
- PC-STEL : 短时间接触容许浓度 ( Permissible Concentration-Short Term Exposure Limit), 指在遵守PC - TWA前提下允许短时间 ( 15min ) 接触的浓度。
- PC-TWA : 时间加权平均容许浓度 ( Permissible Concentration-Time Weighted Average), 指以时间为权数规定的8h工作日, 40h工作周的平均容许接触浓度。
- PEL : Permissible Exposure Limit 允许接触限值
- RTECS : 美国国家职业安全与健康研究所的化学物质毒性数据库 ( Registry of Toxic Effects of Chemical Substances) 。
- STEL : 短期接触限值 (Short Term Exposure Limit) 。
- TEEL : 临时紧急暴露限值 ( Temporary Emergency Exposure Limit ) 。
- TLV : 阈值 (Threshold Limit Value) 。
- TLV-STE : 是在保证遵守TLV-TWA的情况下, 容许工人连续接触15分钟的最大浓度。此浓度在每个工作日中不得超过4次, 且两次接触间隔至少60分钟。
- TLV-TWA : 是指每日工作8小时或每周工作40小时的时间加权平均浓度, 在此浓度下反复接触对几乎全部工人都不致产生不良效应。

**免责声明:**

本SDS的信息仅用于所指定的产品, 除非特别指明, 对于本产品与其他物质的混合物等情况不适用。本SDS只为那些受过适当专业训练的该产品的使用人员提供产品使用安全方面的资料。获取该SDS的个人使用者, 在特殊的使用条件下, 必须对本SDS的适用性作出独立的判断。在特殊的使用场合下, 由于使用本SDS所导致的伤害, 本公司将不负任何责任。