

# 物质安全数据表

第 1 页, 共 8 页

丙酮


Acetone 100%

Rev. 1.0

## 一、物品与厂商资料

物品名称: 丙酮 (Acetone)
其他名称: 一
建议用途及限制使用: 化学品 (如甲基异丁基甲酮), 异丁烯甲酯; 油漆, 洋干漆, 瓷漆等之溶剂, 醋酸纤维素之纺织溶剂; 精密精器之清理净化; 碘化钾及高锰酸钾之溶剂; 醋酸纤维素纤维之去光泽剂; 硫化橡胶产物之规格试验。
制造商或供货商名称、地址及电话: 上海傲班科技有限公司 上海市浦东新区瑞庆路 528 号 24 幢甲号 2 层 021-50189912
紧急联络电话/传真电话: 021-50189913

## 二、危害辨识资料

物品危害分类: 易燃液体第 2 级、腐蚀/刺激皮肤物质第 3 级、严重损伤/刺激眼睛物质第 2 级、吸入性危害物质第 2 级。
标示内容: 象徴符号: 火焰、惊叹号、健康危害  警示语: 危险危害警告讯息: 高度易燃液体和蒸气造成轻微皮肤刺激造成眼睛刺激 如果吞食并进入呼吸道可能有害 危害防范措施: 置容器于通风良好的地方远离引燃品—禁止抽烟 若与眼睛接触, 立刻以大量的水洗涤后洽询医疗 其他危害: 环境影响: 丙酮在有氧及无氧状况下均会迅速生物分解, 但丙酮高浓度下对微生物有毒。 物理性及化学性危害: 液体和蒸气易燃。其蒸气比空气重, 会传播至远处, 遇火源可能造成回火。 特殊危害: 暴露于丙酮下会增加氯化溶剂的肝毒性, 例如:1,1-二氯乙烯, 1,1,2-三氯乙烯之溶剂。

## 三、成分辨识资料

中英文名称: 丙酮 (Acetone)
同义名称: DIMETHYL KETONE; METHYL KETONE; 2-PROPANONE; KETONE PROPANE;

# 物质安全数据表

第 2 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

DIMETHYL FORMALDEHYDE; DIMETHYLKETAL; BETA-KETOPROPANE; PYROACRTIC ACID; PYROACETIC ETHER
化学文摘社登记号码 (CAS No.): 00067-64-1
危害物质成分 (成分百分比): 98.0-100.0%

## 四、急救措施

不同暴露途径之急救方法:
吸入: 立刻将患者移至新鲜空气处; 若症状持续发生则需送医治疗, 若其呼吸困难时应供给氧气; 保持患者安静及维持其正常体温; 立即送医处置。
皮肤接触: 立刻脱掉污染衣物, 同时立即以肥皂与温水缓和清洗受污染部位 5 分钟或直到污染物除去, 若症状未解除应立即送医处置; 衣物若要再使用应予以清洗。
眼睛接触: 立即撑开眼皮, 以缓和流动的温水冲洗暴露的眼睛至少 20 分钟或直到污染物除去, 若为与蒸气接触时, 在冲水之前应将患者移至新鲜空气处或移除污染源, 尽速就医。避免清水进入未受影响的眼睛。
食入: 若患者即将丧失意识或已失去意识或痉挛, 勿经口喂食任何东西, 将患者侧向左边并将头低下, 切勿催吐。若患者意识清楚让其用水彻底漱口, 让患者喝下 250-300 毫升的水。向医院或毒物谘询中心询问是否催吐, 勿令患者独处。
最重要症状及危害效应: 浓度高于 2000ppm 可能造成嗜睡、恶心、呕吐、酒醉感及头晕。
对急救人员之防护: 穿着 C 级防护装备在安全区实施急救。
对医师之提示: 本物质具有肺部吸入性危害, 当决定是否催吐时应考虑肺内吸入所产生的毒性 (见第三段), 食入后会产生血糖过高症与酮病。误食时, 考虑洗胃及活性炭。

## 五、灭火措施

适用灭火剂: 乙醇泡沫、二氧化碳、化学干粉
灭火时可能遭遇之特殊危害: 1. 液体极易燃, 室温下可能被引燃。 2. 具有高度挥发性, 蒸气比空气重会传播至远处, 且其蒸气通常滞留于地面或因动力排气上升而遭照明灯点燃, 遇火可能造成回火。若邻近于处置地点存在火焰、火花、加热器、抽烟、电动马达、静电或其他火源者亦有可能被点燃。 3. 会累积在封闭地区。 4. 具有迅速燃烧之特性, 故决不可在装有本物质之容器 (即使是空筒) 附近进行焊接或切割作业。火场中的容器可能会破裂、爆炸。 5. 即使被水稀释的溶液也可能引燃。
特殊灭火程序: 1. 位于上风处以避免危险的蒸气和有毒的分解物。 2. 撤退并至安全距离或受保护的地点灭火。 3. 灭火前先阻止溢漏, 如果不能阻止溢漏且周围无任何危险, 让火烧完, 若没有阻止溢漏而先灭火, 蒸气会与空气形成爆炸性混合物而再引燃。 4. 隔离未着火物质且保护人员。 5. 安全情况下将容器搬离火场。 6. 以水雾冷却暴露火场的贮槽或容器。 7. 如果溢漏未引燃, 喷水雾以分散蒸气并保护试图止漏的人员。 8. 未着特殊防护设备的人员不可进入。 公路槽车:

# 物质安全数据表

第 3 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

<p>1.若公路槽车已陷于火场时,其周围 800 公尺(相当 1/2 哩)的地区应立即予以隔离。其周围 800 公尺(相当 1/2 哩)之区域斟酌为初期疏散区。</p> <p>2.以最远距离灭火或使用消防水带控制架或自动摇摆喷嘴灌救之。</p> <p>3.不可将水直接对泄漏点或安全防护设施喷洒;因为会发生结冰现象而发生二次灾害。</p> <p>4.于火势扑灭后,持续以大量的水充分冷却容器。</p> <p>小火时: 以化学干粉、二氧化碳、喷水沫或耐酒精型泡沫灭火剂控制火势。</p> <p>大火时: 1.以水雾灭火可能无效,除非消防人员受过各种易燃液体之灭火训练。 2.不可用水柱灭火,以水柱灭火无效。 3.大区域之大型火灾,使用无人操作之水雾控制架或自动摇摆消防水瞄。 4.尽可能撤离火场并允许火烧完。 5.远离贮槽;若贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。</p> <p>消防人员之特殊防护装备:灭火前应使用全面型自携式或全面型供气式呼吸器提供空气,并且需穿着适当之化学防护服、消防衣及防护手套。</p>
---

## 六、泄露处理方法

<p>个人应注意事项:</p> <p>1.立即封锁隔离溢散或泄漏区,周围半径至少 25~50 公尺(相当 80~160 英尺)。2.大泄漏的疏散为周围 300 公尺(1000 英尺)之区域斟酌为初期疏散地带。</p> <p>3.非抢救人员,请留置于上风处并远离低洼地带。</p> <p>4.若无穿着适当之防护器具及消防衣不可接近泄漏之区域,直至彻底清除干净为止。</p> <p>5.在安全的情形下关闭其泄漏源。</p> <p>6.非必要之人员,及未接受过训练之人员应离开泄漏之区域。</p>
<p>环境注意事项:</p> <p>1.移开所有引燃源。</p> <p>2.泄漏区通风换气;进入侷限空间前,对该区先行通风。</p> <p>3.避免外泄物质进入下水道、排水道或河川等水体。</p> <p>4.通知政府职业安全卫生与环保相关单位。</p>
<p>清理方法:</p> <p>1.移除所有发火源如火焰火花包括照明灯、电气火花(危险区内禁止抽烟,严禁火花、明火或火燄)。2.不要触碰或穿越泄漏污染区,在安全状况下设法止漏或减少溢漏。</p> <p>3.处置此物质的使用设备,必须接地以消除静电。</p> <p>4.使用蒸气抑制泡沫剂,以减少蒸气量。</p> <p>5.用沙、泥土或其他不与泄漏物质反应之吸收物质来围堵泄漏物。</p> <p>6.利用泵浦或真空之方式将外泄物质吸收至有标示及有盖的专用容器中,可用吸附剂吸附残余量,妥善包装并处理受污染之吸附剂土壤或其他物质。</p> <p>少量泄漏:用不会和外泄物反应之吸收物质吸收。以污染的吸收物质和外泄物具有同样的危险性,需置于加盖并标示的适当容器里,用水冲洗溢漏区域。小量的溢漏可用大量的水稀释。</p> <p>大量溢漏:在泄漏液流动之前方筑防液堤,以备后续废弃处理。洒水可减少蒸气量;但在侷限空间中无法防止其着火燃烧。并联络消防队、紧急处理单位及供应商以寻求协助。</p>

## 七、安全处置与储存方法

# 物质安全数据表

第 4 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

## 处置:

- 1.此物质是易燃性和毒性液体, 处置时工程控制应运转及善用个人防护设备; 工作人员应受适当有关物质之危险性及安全使用法之训练。
  - 2.除去所有发火源并远离热及不兼容物。
  - 3.工作区应有“禁止抽烟”标志。
  - 4.所有桶槽、转装容器和管线都要接地, 接地时必须接触到裸金属。
  - 5.当调配之操作不是在密闭系统进行时, 确保调配的容器和接收的输送设备和容器要等电位连接。
  - 6.空的桶槽、容器和管线可能仍有具危害性的残留物, 未清理前不得从事任何焊接、切割、钻孔或其他热的工作进行。装填过本物质之空容器因其残留物(蒸气、液体与/或固体)而有危害, 操作员应注意本表列出所有的危害预防措施; 包括五加仑或较大的金属容器如槽车等在装载时需接地。
  - 7.桶槽或贮存容器可充填惰性气体以减少火灾和爆炸的危险。
  - 8.作业场所使用不产生火花的通风系统, 设备应为防爆型。
  - 9.保持走道和出口畅通无阻。
  - 10.贮存区和大量操作的区域, 考虑安装溢漏和火灾侦测系统及适当的自动消防系统或足够且可用的紧急处理装备。
  - 11.作业避免产生雾滴或蒸气, 在通风良好的指定区内操作并采最小使用量, 操作区与贮存区分开。
  - 12.必要时穿戴适当的个人防护设备以避免与此化学品或受污染的设备接触。
  - 13.不要与不兼容物一起使用(如强氧化剂)以免增加火灾和爆炸的危险。
  - 14.使用兼容物质制成的贮存容器, 分装时小心不要喷洒出来。
  - 15.不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。
  - 16.除非调配区以耐火结构隔离, 否则不要在贮存区进行调配工作。
  - 17.使用经认可的易燃性液体贮存容器和调配设备。
  - 18.不要将受污染的液体倒回原贮存容器。
  - 19.容器要标示, 不使用时保持紧密并避免受损。
- 警告: 操作制程设备时提高温压所突发之高温有机蒸气或雾滴或空气进入真空设备将会导致自燃; 实际的制程条件若未经过分析, 则一般出版之化学物质自燃或燃烧温度值无法适用于化学制程中; 使用或操作本物质于高温条件下需评估以建立一安全之操作条件。

## 储存:

- 1.贮存在阴凉、干燥、通风良好以及阳光无法直接照射的地方, 远离热源、发火源及不兼容物(如氧化剂、强酸、硷)。
- 2.贮存区考虑安装溢漏和警报设备。
- 3.贮存设备应以耐火材料构筑。使用经认可且适当的储存柜、槽、房及建筑物贮存。
- 4.贮存区使用不产生火花的通风系统, 核可的防爆设备和安全的电器系统, 以免其成为发火源。
- 5.地板应以不渗透性材料构筑以免自地板吸收。
- 6.门口设斜坡或门槛或挖沟槽使泄漏物可排放至安全的地方。
- 7.贮存区应标示清楚, 无障碍物, 并允许指定或受过训的人员进入。
- 8.贮存区与工作区应分开; 远离升降机、建筑物、房间出口或主要通道贮存。
- 9.贮存区及其附近须备立即可用的灭火器材及处理泄漏的紧急应变装备。
- 10.定期检查贮存容器是否破损或溢漏。不用的容器以及空容器都应紧密的盖好, 避免容器受损。
- 11.检查所有新进容器是否适当标示并无破损。
- 12.限量贮存。
- 13.以兼容物质制成的贮存容器装溢漏物。
- 14.贮桶接地并与其它设备等电位连接。
- 15.少量贮存于核可的防爆型冰箱, 空桶可能仍有具危害性的残留物仍应密闭并分开贮存。
- 16.贮存易燃液体的所有桶子应安装释压阀和真空释放阀。
- 17.依化学品制造商或供应商所建议之贮存温度贮存, 必要时可安装侦温警报器, 以警示温度是否过高或过低。
- 18.避免大量贮存于室内, 尽可能贮存于隔离的防火建筑。
- 19.贮槽之排气管应加装灭焰器。

# 物质安全数据表

第 5 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

20. 贮槽须为地面贮槽, 底部整个区域应封住以防渗漏, 周围须有能围堵整个容量之防液堤。  
21. 遵循相关法规规定贮存与处理易燃物或可燃物。

## 八、暴露预防措施

工程控制: 提供充足之局部换气设备以维持暴露限值之下				
控制参数				
	八小时日时量平均 容许浓度 TWA	短时间时量平均 容许浓度 STEL	最高容许 浓度 CEILING	生物指标 BEIs
OHSA	750	1000	——	尿中丙酮 100mg/L (NS)
ACGIH	500	750	——	——
个人防护设备: 呼吸防护: 若于本物质或其他任何组成物超过暴露限值之工作区域且无适当之工程控制设备时应使用空气呼吸器; 应利用工程控制或行政管理之方式减少暴露。 1000ppm 以下: 含有机蒸气滤罐的化学滤罐式呼吸防护具或动力型空气净化式有机蒸气滤罐呼吸防护具; 供气型呼吸防护具; 自携式呼吸防护具。 1000-6250ppm: 定流量型供气式呼吸防护具。 6250-12500ppm: 全面型自携式呼吸防护具或供气式呼吸防护具; 含有机蒸气滤罐的防毒面罩。 12500-20000ppm: 正压式全面型自携式呼吸防护具。 手部防护: 丁基橡胶、铁氟龙、4H、聚胺基甲酸乙酯, 聚酯酸乙烯酯等防渗手套。眼睛防护: 化学飞溅护目镜、面罩(以八英寸为最低限度)。 皮肤及身体防护: 上述橡胶材质连身式防护衣, 工作靴, 洗眼器和紧急淋浴设备。				
卫生措施: 1. 使用不会产生火花, 接地之通风系统, 并与其他通风系统分开, 排气口直接通到窗外, 供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。 2. 工作后尽速脱掉污染之衣物, 洗净后才可再穿戴或丢弃, 且须告知洗衣人员污染物之危害性。 3. 工作场所严禁抽烟或饮食。 4. 处理此物后, 须彻底洗手。 5. 维持作业场所清洁。				

## 九、物理及化学性质

外观: 无色、澄清状液态	形状: 澄清状液体
嗅觉阈值: 3.6-653ppm (侦测)、33-699ppm (觉察)	气味: 特殊甜味, 薄荷味
pH 值: —	沸点/沸点范围: 56°C
易燃性 (固体, 气体): —	闪火点: —4.0 °F —18 °C
分解温度: 133.0°F (56.1°C) @ 760mmHg	测试方法: <input type="checkbox"/> 开杯 <input checked="" type="checkbox"/> 闭杯

# 物质安全数据表

第 6 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

自燃温度: 869 °F (465 °C)	爆炸界限: 2.5-12.8%
蒸气压: 185.000 mmHg @ 68 °F	蒸气密度: 2.000 @ Air = 1
密度: 6.59 lbs / gal @ 68 °F 0.791 kg / l @ 20.00 °C	溶解度: 全溶 (水)
辛醇/水分配系数 (log kow) : -0.24	挥发速率: 5.6 (乙酸丁酯=1)

## 十、安全性及反应性

稳定性: 正常状况下稳定
特殊状况下可能之危害反应: 1.氧化剂 (如过氧化物、硝酸盐、过氯酸盐) 强还原剂及氯化溶剂和砷的混合物 (如氯仿和氢氧化钠): 剧烈反应, 增加火灾和爆炸的危险。 2.三级丁酸钾、六氯三聚氰胺、二氯化硫: 强烈反应。
应避免之状况: 火花、明火、热、引燃源、长期暴露受热。
应避免之物质: 1.氧化剂及氯化溶剂和砷的混合物。2.三级丁酸钾、六氯三聚氰胺、二氯化硫、强烈反应。
危害分解物: 热分解产生一氧化碳、二氧化碳。

## 十一、毒性资料

暴露途径: 皮肤接触、吸入、食入、眼睛接触
症状: 头痛、虚弱、困倦、恶心、呕吐、虚脱、昏迷、皮肤脱脂、皮炎、方位感障碍。经由吸入食入或皮肤接触会刺激口部与咽喉 (疼痛、干燥、发痒或咳嗽)、肠胃不适 (恶心、呕吐、腹泻), 刺激鼻咽喉 与气道、抑制中枢神经 (昏睡、疲倦、困倦、虚弱、头疼、失去意识、高血糖、昏迷); 或有虚脱、皮肤脱脂、皮炎的状况。在 1000ppm 浓度下, 每天暴露 3 小时, 经 7 至 15 年后会感到鼻及咽刺激、方位感障碍及无力。
急性: 轻微中枢神经抑制剂, 高浓度蒸气可能引起头痛、恶心、头晕、嗜睡、动作不协调和精神混淆、刺激眼睛、吞食或呕吐时可能倒吸入肺部。 吸入: 1.低浓度, 没有急性效应, 高浓度下(约 1000ppm) 轻微的刺激鼻及咽。2.浓度高于 2000ppm 可能造成嗜睡、恶心、恶吐、酒醉感及头晕。3.浓度高于 10000ppm, 可能导致无意识及死亡。4.有可能吸入蒸气或雾滴, 若正常处置之下少量吸入并不太会产生严重影响, 大量吸入则会严重伤害, 通常空气中浓度超过暴露限值时才会产生症状。 皮肤: 1.直接接触可能造成轻微的刺激。2.直接接触可能造成轻微的刺激, 长期或频繁接触可能造成皮肤脱脂及皮炎(干燥、刺激、发红及龟裂)与灼伤; 有可能经由皮肤进入体内, 但若安全处置与使用则不会产生严重的影响。 眼睛: 1.高浓度蒸气(1000ppm) 会造成轻微而短暂的刺激。2.其液体对眼睛具严重刺激。3.会对眼睛造成刺激; 征兆及症状包括刺激感、疼痛、红肿。 食入: 1.刺激咽、食道及胃。2.大量食入之症状与吸入情况类似(如头痛、虚弱、困倦等)。3.若倒吸入肺部会引起致命的肺部伤害。4.若正常处置之下少量食入并不太会产生严重影响, 大量食入则会严重伤害。经过食道时会进入肺部而造成肺炎或其他肺部伤害。
LD50(测试动物、吸收途径): 5800 mg/kg(大鼠, 吞食) LC50(测试动物、吸收途径): 50100 ppm/6H(大鼠, 吸入)

# 物质安全数据表

第 7 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

局部效应: 500 mg/24H( 兔子, 皮肤) 造成轻微刺激。 20 mg/24H( 兔子, 眼睛) 造成中度刺激。
慢毒性或长期毒性: 1.长期或频繁接触可能造成皮肤脱脂及皮肤炎 (干燥、刺激、发红及龟裂) 。 2.在 1000ppm 浓度下, 每天暴露 3 小时, 经 7~15 年后会感到鼻及咽刺激、方位感障碍及无力。 3.暴露于丙酮下会增加氯化溶剂的肝毒性, 例如:1,1-二氯乙烯, 1,1,2-三氯乙烯、氯化碳、氯仿、三氯乙烯、溴 二氯乙烯、二溴氯甲烷等。
特殊效应: 31500 ug/m /24H( 哺乳动物, 吸入) 影响其繁殖力。

## 十二、生态资料

生态毒性: LC50 (鱼类): 8300-40000mg/l/48H EC50 (水生无脊椎动物): 10mg/l/48H (水蚤) 生物浓缩系数 (BCF): 0.69
持久性及降解性: 1.虽然丙酮在有氧及无氧状况下均会迅速生物分解, 但丙酮高浓度下对微生物有毒。 2.释放至大气中, 会与氢氧自由基反应 (半衰期约为 22 天) 。 3.释放至水中, 预期会进行生物分解。半衰期 (空气): 279~2790 小时半衰期 (水表面): 24~168 小时半衰期 (地下水): 48~336 小时半衰期 (土壤): 24~168 小时
生物蓄积: 不会蓄积, 大部份丙酮会由呼吸排出, 少量丙酮会氧化成二氧化碳经由呼吸及尿中排出。
土壤中之流动性: 释放至土壤中, 预期会进行生物分解及从土壤表面挥发。
其他不良效应: -

## 十三、废弃处置方法

废弃处置方法: 1.参考相关法规规定处理。 2.量小时可于认可的溶剂燃烧炉内燃烧; 量大时可于核准之焚化炉内焚化。 3.废弃物在未处理前, 应存放于安全容器中。 4.吸收了丙酮的物质可于核准的掩埋场掩埋。
--

## 十四、运送资料

联合国编号: UN 1090
联合国运输名称: 丙酮
运输危害分类: 第三类易燃液体
包装类别: II
海洋污染物 (是/否): 否
特殊运送方法及注意事项: -
国际运送规定: 1.DOT 49 CFR 172.101 将之列为第三类易燃液体, 包装等级 II。 (美国交通部) 2.IATA/ICAO 分级: 3。 (国际航运组织)

# 物质安全数据表

第 8 页, 共 8 页

丙酮

Acetone 100%

Rev. 1.0

3.IMDG 分级: 3。(国际海运组织)

国内运输规定:

## 十五、法规资料

适用法规: