

物质安全资料表 (MSDS)

同舟化工
TOPSHIPCHEM

一、物品与供应商资料

物品名称：环己酮 (CYCLOHEXANONE)	
物品编号：	
供应商名称、地址及电话：同舟化工有限公司 Topship Chemicals Co., Ltd. 广东省东莞市旗峰路 288 号新世纪大厦 8 楼 电话：0769-2365555	
紧急联络电话：0769-2365555	传真：0769-2365608

二、成分识别资料

纯物质：

中(英)文名称：环己酮 (CYCLOHEXANONE)
同义名称：ANONE、CYCLOHEXYL KETONE、HEXANON、KETOHEXAMETHYLENE、NADONE、PIMELIC KETONE 、PIMELIN KETONE、SEXTONE
化学式：C ₆ H ₁₀ O
化学文摘社登记号码 (CAS No.)：108-94-1
有害物质成份 (成分百分比)：100

三、危害识别资料

最重 要危 害与 效应	健康危害效应：皮肤吸收或吸入有害。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、吞食或呕吐时可能将液体倒吸入肺部。 环境影响：对水中生物有害。 物理性及化学性危害：液体和蒸气易燃，其蒸气比空气重，易传播至远处，遇火源可能造成回火。暴露空气或阳光直射可能形成过氧化物。 特殊危害：-
主要症状：头痛、恶心、头晕、嗜睡、精神混淆、丧失意识、死亡、刺激眼睛和皮肤。	
物品危害分类：3 (易燃液体)	

四、急救措施

不同暴露途径的急救方法：	
吸 入：	1、施救前先做好自身的防护措施，以确保自己的安全。2、移走污染源或将患者移到空气新鲜处。3、若呼吸停止立即由受过训的人施以人工呼吸；若心跳停止施行心肺复苏术。4、立即就医。
皮肤接触：	1、必要时则戴防渗手套以避免触及该化学物品。2、用温水缓和冲洗受污染部位 20 分钟或直到污染物去除。3、冲水中脱掉受污染的衣物、鞋子和皮饰品。4、立即就医。5、需将污染的衣服、鞋子以及皮饰品须完全洗净除污后方可再用或丢弃。
眼睛接触：	1、立即将眼皮撑开，用缓和流动的温水冲洗污染的眼睛 20 分钟或直到污染物去除。2、避免清洗的污水流入未受影响的眼睛。3、冲洗后若仍有刺激感，

再反复冲洗。4、立即就医。
食入：1、若患者即将丧失意识、已失去意识或痉挛，不可经口喂食任何东西。2、若患者意识清楚，让其用水彻底漱口。3、不可催吐。4、给患者喝下 240-300 毫升的水。5、立即就医。
最重要症状及危害效应：高浓度蒸气会引起抑制神经系统。
对急救人员的防护：应穿着防护装备在安全区实施急救。
对医生的提示：误食时，考虑洗胃及活性炭。

五、灭火措施

适用灭火剂：二氧化碳、化学干粉、泡沫
灭火时可能遭遇的特殊危害：1、可燃性液体，44℃以上会与空气形成爆炸性混合物。2、蒸气比空气重会传播至远处，遇火源可能造成回火。3、会累积在低洼处增加燃烧和毒性的危害性。4、火场中的容器受热可能会破裂。
特殊灭火程序：1、撤退并自安全距离或受保护的地点灭火。2、位于上风处以避免危险的蒸气和有毒的分解物。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行灭火，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、用水雾冷却暴露火场的贮槽或容器。7、用水雾灭火可能无效，但可稀释溢漏物并冲离引燃源。8、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。9、用水柱灭火无效。10、大区域的大型火灾，使用无人操作的水雾控制架或自动摇摆消防水瞄。11、尽可能撤离火场并允许火烧完。12、远离贮槽。13、贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。14、未着特殊防护设备的人员不可进入。
消防人员的特殊防护装备：配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。

六、泄露处理方法

个人应注意事项：1、在污染区尚未完全清理干净前，限制人员接近该区。2、确定清理工作是由受过训练的人员负责。3、穿戴适当的个人防护装备。
环境注意事项：1、对该区域进行通风换气。2、扑灭或除去所有引火源。3、报告政府安全卫生与环保相关单位。
清理方法：1、勿碰触泄漏物。2、在安全许可状况下，设法阻止或减少泄漏。3、在安全许可状况下，将泄漏容器转装室外或通风良好的隔离区，并将残余液转装其它适当容器内。4、避免外泄物进入下水道或密闭空间内。5、少量溢漏：用惰性吸收剂吸起并置于加盖且标示的适当容器内，再用水清洗泄漏区。6、大量溢漏：用沙、泥土或其它惰性物质围堵泄漏并用泵或真空设备将液体抽入适当的容器内。残余液用惰性吸收剂吸收并置于加盖且标示的适当容器内。用水清洗泄漏区。7、注意事项：已污染之吸收剂与外溢物具有同等的危害性。

七、安全处置及储藏方法

处置： 1、此物质是毒性和可燃性液体，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的危险性及安全使用法的训练。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、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、钻孔或其它热的工作进行。5、需备随时可用于灭火及处理溢漏的紧急应变设备。6、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。7、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。8、不要与不兼容物一起使用（如强氧化剂）。9、使用兼容物质制成的贮存容器，分装时小心不要喷洒出来。10、所有开启、倾倒和混合的操作应位于上风处。11、不要将受污染的液体倒回原贮存容器。12、容器要标示，不使用时保持紧密并避免受损。

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。2、贮存设备应用耐火材料构筑。3、地板应用不渗透性材料构筑以免自地板吸收。4、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。5、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。6、贮存区与工作区、饮食区和保护设备区应分开。7、贮存区附近应有适当的灭火器和清理溢漏设备。8、贮存区用兼容物制成的坚固容器，不使用或空桶应保持密闭，避免容器受损及堆积。9、定期检查贮存容器是否破损或溢漏及贮存物是否过期。10、检查所有新进容器是否适当标示并无破损更换破损容器，并随时备有更换容器及标示。11、用兼容物质制成的贮存容器装溢漏物。12、依化学品制造商所建议的贮存温度贮存，必要时可安装检温警报器，以警示温度是否过高或过低。13、贮存区使用接地、不产生火花的通风系统，核可防爆设备及安全的电器系统。14、贮存于核可防火橱柜或贮存房间。15、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的防液堤。

八、暴露预防措施

过程控制：1、排气口直接通到室外。2、供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

控制参数				
ACGIH TWA	ACGIH STEL	最高容许浓度 (CEILING)	ACGIH BEI	中国最高容许浓度 (工业企业设计卫生 标准 TJ 36-79)
25ppm (皮)	37.5ppm (皮)	-	-	50mg/m3

个人防护设备：

呼吸防护：625ppm 以下：连续流量型供气式或含有机蒸气滤罐的动力型空气净化式。
700ppm 以下：含有机蒸气滤罐的动力型空气净化式或全面型化学滤罐式呼吸防护具、含有机蒸气滤罐的防毒面罩、全面型自携式或供气式呼吸防护具。
未知浓度：正压自携式呼吸防护具、正压全面型供气式呼吸防护具辅以正压自携式呼吸防护具。
逃生：含有机蒸气滤罐的气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具。
手部防护：丁基橡胶、4H、聚乙烯醇等防渗手套。
眼睛防护：化学安全护目镜、护面罩。
皮肤及身体防护：上述橡胶材质连身式防护衣，工作靴，安全淋浴设备。

卫生措施：1、工作后尽速脱掉污染的衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃，且须告知洗衣人员污染物的危害性。2、工作场所严禁抽烟或饮食。3、处理此物后，须彻底洗手。4、维持作业场所清洁。

注：ACGIH 是指美国政府工业卫生专家会议推荐的接触限值。

TWA（时间加权平均阈限值）是指八小时工作日的时间加权平均浓度规定的阈限值。

STEL（短时间接触限值）是指每次接触时间不得超过 15 分钟的时间加权平均接触限值，每天接触不超过 4 次，且前后两次接触至少要间隔 60 分钟。同时当日的的时间加权平均限值亦不得超过。

BEI（生物接触指数）：ACGIH 推荐的最高容许生物浓度。

中国最高容许浓度是指任何有代表性的采样测定均不得超过的浓度。

九、物理及化学性质

物理状态：液体	形状：油性液体
颜色：水白色至淡黄色	气味：丙酮薄荷味
PH 值：近乎中性	沸点/沸点范围：157℃
分解温度：-	闪点：44℃ 测试方法：（ ）开杯 （ ）闭杯
自燃温度：420℃	爆炸极限：1.1%@100℃-9.4 %
蒸气压：4 mmHg @20℃	蒸气密度：3.38
密度：0.95（水=1）	溶解度：微溶（2.3g/100g 水@20℃）

十、稳定性及反应性

稳定性：正常状况下安定，可能形成过氧化物。
特殊状况下可能的危害反应：1、强氧化剂（如过氧化物、硝酸、过氧酸盐）：增加火灾爆炸的危害性。2、硝酸及过氧化氢：形成油状具爆炸性的过氧化物。3、腐蚀大部分塑料。
应避免的状况：热、明火、火花、引燃源
应避免的物质：强氧化剂、硝酸及过氧化氢
危害分解物：-

十一、毒性资料

<p>急毒性：吸入：1、暴露时间 3-5 分钟，75ppm 会刺激鼻子和喉咙，50ppm 会刺激喉咙，25ppm 没有感觉。2、高浓度蒸气会引起抑制神经系统，如头痛、恶心、头晕、嗜睡和精神混淆。3、非常高浓度可能引起丧失意识和死亡。</p> <p>皮肤：1、其液体会造成中度至严重的刺激，视浓度而定。2、会经由皮肤吸收引起抑制中枢神经系统的症状如吸入所述。</p> <p>眼睛：1、浓度大于 15%的溶液会引起严重及腐蚀性的眼睛伤害，可能导致永久伤害或失明。浓度小于 10%可能引起轻微刺激。2、蒸气会刺激眼睛。</p> <p>食入：1、食入大量环己酮可能引起抑制中枢神经系统的症状如吸入所述。2、倒吸入肺部会引起致命的肺肿、呼吸衰竭可能发生心脏停止和死亡。</p> <p>LD50（测试动物、吸收途径）：1535 mg/kg（大鼠，吞食）</p> <p>LC50（测试动物、吸收途径）：8000 ppm/4H（大鼠，吸入）</p>
<p>局部效应：500 mg（兔子，皮肤）造成轻微刺激。</p> <p>20 mg（兔子，眼睛）造成严重刺激。</p>
致敏感性：-
慢毒性或长期毒性：其液体为脱脂剂，长期反复暴露可能造成皮炎。
<p>特殊效应：11 gm/Kg（怀孕 8-12 天雌鼠，吞食）造成新生鼠中毒。</p> <p>IARC 将其列为第 3 组：无法判断为人类致癌性。</p> <p>ACGIH 将其列为 A 4：无法判断为人类致癌性。</p>

十二、生态资料

可能的环境影响/环境流布：

- 1、不太可能蓄积。
- 2、根据试验显示，环己酮会很快生物分解。
- 3、当释放至土壤中，预期会挥发及进行生物分解。
- 4、当释放至水中，预期会慢慢挥发及进行生物分解。
- 5、当释放至大气中，预期会与氢氧自由基反应，半衰期为 1.3 天。
- 6、对水中生物有害。

十三、废弃处置方法

废弃处置方法：1、参考相关法规处理。2、依照仓储条件贮存待处理的废弃物。3、可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。

十四、运输资料

国际运输规定：1、DOT 49 CFR 将其列为第 3 类易燃液体，包装等级 III（美国交通部）
 2、IATA/ICAO 分级：3（国际航运组织）
 3、IMDG 分级：3（国际海运组织）

联合国编号：1915

国内运输规定：

- 1、化学危险物品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
- 2、《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92），将其划为第 3.3 易燃液体类高闪点液体。

包装标志：



危险货物编号：33590

特殊运输方法及注意事项：-

十五、法规资料

适用法规：

- 化学危险物品安全管理条例(实施细则)
- 常用化学危险品贮存通则（GB15603-1995）
- 工作场所安全使用化学品的规定
- 中华人民共和国大气污染防治法
- 中华人民共和国环境保护法
- 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)

十六、其他资料

制表者单位：	名称：东莞市同舟化工有限公司
	地址：广东省东莞市旗峰路 288 号新世纪大厦 8 楼
	电话：0769-2365555

制表人	职称： 工程师	姓名：
制表日期：	2004 年 2 月 28 日	
备注	上述资料中符号“-”代表目前查无此项资料。	

上述资料由东莞市同舟化工有限公司提供，同舟公司对上述资料已力求正确，但错误恐仍难免，各项数据与资料仅供参考，使用者请依应用需求，自行负责判断其可用性，同舟公司不负任何责任。