

2-丁酮 安全信息资料

第一部分 化学品

化学品中文名：2-丁酮；乙基甲基酮；甲乙酮；甲基乙基酮

化学品英文名：2-butanone; methyl ethyl ketone

第二部分 危险性概述

危险性类别：第3.2类 中闪点液体

侵入途径：吸入、食入

健康危害：对眼、鼻、喉、粘膜有刺激性。长期接触本品液体和蒸气可致皮炎。动物试验显示，本品有麻醉作用。

环境危害：对水体、土壤和大气可造成污染。

燃爆危险：易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

第三部分 成分/组成信息

有害物成分	浓度	CAS No.
2-丁酮	√ 纯品	78-93-3

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。

第五部分 消防措施

危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳。

灭火方法：用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

灭火注意事项及措施：消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

第六部分 泄漏应急处理

应急行动：消除所有点火源。根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿防静电服。作业时使用的所有设备应接地。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸收。使用洁净的无火花工具收集吸收材料。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用飞尘或石灰粉吸收大量液体。用抗溶性泡沫覆盖，减少蒸发。喷水雾能减少蒸发，但不能降低泄漏物在受限空间内的易燃性。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。喷雾状水驱散蒸气、稀释液体泄漏物。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、碱类接触。灌装时应控制流速，且有接地装置，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过37℃，保持容器密封。应与氧化剂、还原剂、碱类分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

接触限值：

MAC (mg/m³)：-

PC-STEL (mg/m³)：600

TLV-TWA (mg/m³)：200ppm

PC-TWA (mg/m³)：300

TLV-C (mg/m³)：-

TLV-STEL (mg/m³)：300ppm

监测方法：溶剂解吸-气相色谱法；热解吸-气相色谱法。

工程控制：生产过程密闭，全面通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。

眼睛防护：必要时，戴化学安全防护眼镜。

身体防护：穿防静电工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟。注意个人清洁卫生。避免长期反复接触。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色液体，有似丙酮的气味。

pH 值：无资料

沸点(°C)：79.6

相对蒸气密度(空气=1)：2.42

燃烧热(kJ/mol)：2261.7

临界压力(MPa)：4.15

闪点(°C)：-9

爆炸下限[% (V/V)]：1.8

熔点(°C)：-85.9

相对密度(水=1)：0.81

饱和蒸气压(kPa)：10.5(20°C)

临界温度(°C)：262.5

辛醇/水分配系数：0.29

引燃温度(°C)：404

爆炸上限[% (V/V)]：11.5

溶解性：溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。

主要用途：用作溶剂、脱蜡剂，也用于多种有机合成，及作为合成香料和医药的原料。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂、碱类、强还原剂。

避免接触的条件：

聚合危害：不聚合

分解产物：

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：大鼠吸入 2000ppm 2h 未见毒性反应；8000ppm 8h，6 只动物死亡 3 只；16000ppm/h 即引起全部动物死亡。

LD₅₀：

大鼠经口 LD₅₀(mg/kg)：2737

小鼠经口 LD₅₀(mg/kg)：3000

兔经皮 LD₅₀(mg/kg)：6480

LC₅₀：

大鼠吸入 LC₅₀(mg/m³)：23500mg/m³，8 小时

人吸入 TCLO(mg/m³)：100ppm/5min

刺激性：

家兔经皮：13780 μg/24 小时，轻度刺激（开放性刺激试验）

家兔经眼：80mg，引起刺激

亚急性与慢性毒性：大鼠暴露于 5000ppm，6h/d，每周 5 天，共 90 天。引起雌性大鼠肝重增加，脑和脾重量下降，血液生化指标轻度变化；雄性大鼠仅轻度肝重增加。

致突变性：性染色体缺失和不分离：酿酒酵母菌 33800ppm。

致畸性：大鼠孕后 6~15 天吸入最低中毒剂量 (TCLO) 3000 ppm/7h，致颅面部（包括鼻、舌）、泌尿生殖系统发育畸形。大鼠孕后 6~10 天吸入最低中毒剂量 (TCLO) 2900 mg/m³，致颅面部（包括鼻、舌）、肌肉骨骼系统、胃肠道系统发育畸形。

其他：大鼠吸入最低中毒浓度(TCLO)：3000ppm/7 小时(孕 6~15 天)，致颅面部(包括鼻、舌)发育异常，致泌尿生殖系统发育异常，致凝血异常。

第十二部分 生态学资料

生态毒性：

半数致死浓度 LC₅₀：1690-5640mg/l/96h(鱼)

半数抑制浓度 IC₅₀：110-4300mg/l/72h(藻类)

生物降解性：

BOD₅：1.92

土壤半衰期-高(小时)：168

土壤半衰期-低(小时)：24

空气半衰期-高(小时)：642

空气半衰期-低(小时)：64.2

地表水半衰期-高(小时)：168

地表水半衰期-低(小时)：24

地下水半衰期-高(小时)：336

地下水半衰期-低(小时)：48

水相生物降解-好氧-高(小时)：168

水相生物降解-好氧-低(小时)：24

水相生物降解-厌氧-高(小时)：672

水相生物降解-厌氧-低(小时)：96

非生物降解性：

水中光氧化半衰期-高 (小时) : 7.10E+05
水中光氧化半衰期-低 (小时) : 1.80E+04
空气中光氧化半衰期-高 (小时) : 642
空气中光氧化半衰期-低 (小时) : 64.2
一级水解半衰期 (小时) : >50YR

COD: 2.2

其他有害作用: 无资料。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质: 危险废物

废弃处置方法: 用焚烧法处置。

废弃注意事项: 处置前应参阅国家和地方有关法规。把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

第十四部分 运输信息

危险货物编号: 32073

UN 编号: 1193

包装类别: II 类包装

包装标志: 易燃液体

包装方法: 小开口钢桶; 安瓿瓶外普通木箱; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶 (罐) 外普通木箱。

运输注意事项: 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。夏季最好早晚运输。运输时所用的槽 (罐) 车应有接地链, 槽内可设孔隔板以减少震荡产生静电。严禁与氧化剂、还原剂、碱类、食用化学品、等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋, 防高温。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶, 勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。严禁用木船、水泥船散装运输。