

国药集团化学试剂有限公司

CSDS

丙酮

编制日期：2009-12-24

1. 化学品及企业标识

化学品中文名称：丙酮

化学品英文名称：acetone

中文名称 2：二甲(基)酮;阿西通;2-丙酮

英文名称 2：Dimethyl ketone

生产商：国药集团化学试剂有限公司 Sinopharm Chemical Reagent Co., Ltd

地址：上海市宁波路 52 号

邮编：200002

传真：86-021-63214037

应急电话：86-021-62679090

电子邮件地址：qc@reagent.com.cn

公司网址：http://www.reagent.com.cn

技术说明书编码：SCRCSDS100136

生效日期：2009-12-24

2. 危险性概述

2.1 危险性类别：第 3.1 类 低闪点液体。

2.2 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。

2.3 健康危害：急性中毒 主要表现为对中枢神经系统的麻醉作用，出现乏力、恶心、头痛、头晕、易激动。重者发生呕吐、气急、痉挛，甚至昏迷。对眼、鼻、喉有刺激性。口服后，先有口唇、咽喉有烧灼感，后出现口干、呕吐、昏迷、酸中毒和酮症。

慢性影响 长期接触该品出现眩晕、灼烧感、咽炎、支气管炎、乏力、易激动等。皮肤长期反复接触可致皮炎。

2.4 环境危害：无资料。

2.5 燃爆危险：极易燃，其蒸气与空气混合，能形成爆炸性混合物。

3. 成分/组成信息

纯品 <input checked="" type="checkbox"/>	混合物 <input type="checkbox"/>	
主要成分	CAS RN	含量(%)
丙酮	67-64-1	100

4. 急救措施

4.1 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。

4.2 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。

4.3 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。

4.4 食入：饮水，禁止催吐。如有不适感，就医。

5. 消防措施

5.1 危险特性：其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氧化剂能发生强烈反应。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。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

5.2 有害燃烧产物：一氧化碳。

5.3 灭火方法：用抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土灭火。

5.4 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。

6. 泄漏应急措施

应急处理：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。

7. 操作处置与储存

- 7.1 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。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴安全防护眼镜，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质。
- 7.2 储存注意事项：储存于阴凉、通风良好的专用库房内，远离火种、热源。库温不宜超过 29℃，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。

8. 接触控制/个体防护

8.1 作业场所职业接触限值：

MAC(mg/m³): 无

PC-STEL (mg/m³): 450

TLV-TWA (mg/m³): 500ppm

PC-TWA (mg/m³): 300

TLV-C (mg/m³): 无

TLV-STEL (mg/m³): 750ppm

- 8.2 检测方法：溶剂解吸-气相色谱法；热解吸-气相色谱法。
- 8.3 工程控制：生产过程密闭，全面通风。
- 8.4 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）。
- 8.5 眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。
- 8.6 身体防护：穿防静电工作服。
- 8.7 手防护：戴橡胶耐油手套。
- 8.8 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。

9. 理化特性

外观与性状：无色透明易流动液体，有芳香气味，极易挥发。

熔点 (°C): -95

相对密度 (水=1): 0.80

饱和蒸汽压 (kPa): 24 (20°C)

临界温度: 235.5

辛醇/水分配系数的对数值: -0.24

引燃温度 (°C): 465

溶解性：与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿、油类、烃类、等多数有机溶剂。

主要用途：是基本的有机原料和低沸点溶剂。

pH: 无资料

沸点 (°C): 56.5

相对蒸汽密度 (空气=1): 2.00

燃烧热 (kJ/mol): 1788.7

临界压力: 4.72

闪点 (°C): -18

爆炸上限% (V/V): 13.0

爆炸下限% (V/V): 2.2

10. 稳定性和反应性

- 10.1 稳定性：稳定
- 10.2 禁忌物：强氧化剂、强还原剂、碱。
- 10.3 避免接触条件：无
- 10.4 聚合危害：不聚合
- 10.5 分解产物：无

11. 毒理学信息

急性毒性：属低毒类。主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用。对肝、肾、胃也可能发生作用。蒸气对眼及呼吸道具有刺

激作用。大鼠吸入 126600ppm 1.75~2.25h引起死亡。

LD₅₀: 5800mg/kg(大鼠经口) 20000mg/kg(免经皮)

LC₅₀: 无

刺激性:

家兔经皮: 395mg, 轻度刺激 (开放性刺激试验)

家兔经眼: 950 μg, 重度刺激

亚急性与慢性毒性: 大鼠 7.22g/m³, 8h/d吸入染毒 20 个月, 未发现临床及组织病理学改变。

致突变性: 细胞遗传学分析: 酿酒酵母菌 200mmol/管。性染色体缺失和不分离: 小鼠吸入 12 gm/L。

致癌性: 美国工业卫生会议 (ACGIH): 未分类为人类致癌物。

12. 生态学信息

12.1 生态毒性:

半数致死浓度LC₅₀: 8300-40000

半数效应浓度EC₅₀: 10mg/l/48h(水蚤)

12.2 生物降解性:

BOD₅: 122%

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): 2790

空气半衰期-低(小时): 279

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

水相生物降解-二次沉降处理-高(小时): 75%

水相生物降解-二次沉降处理-低(小时): 54%

12.3 非生物降解性:

水相光解半衰期-高(小时): 270

水中光氧化半衰期-高(小时): 3.97E+06

水中光氧化半衰期-低(小时): 9.92E+04

空气中光氧化半衰期-高(小时): 2790

空气中光氧化半衰期-低(小时): 279

12.4 生物富集或生物积累性: 无

12.5 其它有害作用: 该物质对环境可能有危害, 对水体应给予特别注意。

13. 废弃处置

13.1 废弃物性质: 危险废物

13.2 废弃处置方法: 用焚烧法处置。

13.3 废弃注意事项: 把倒空的容器归还厂商或在规定场所掩埋。

14. 运输信息

14.1 危规号: 31025

14.2 UN编号: 1090

14.3 包装标志: 易燃液体

14.4 包装类别: II类包装

14.5 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。

14.6 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。

15. 法规信息

法规信息：危险化学品安全管理条例(2002年1月26日国务院第344号令颁布，2002年3月15日起施行)，工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对危险化学品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定；常用危险化学品的分类及标志（GB 13690-92）将该物质划为第3.1类低闪点液体。

16. 其他信息

参考文献：安全文化网相关资料。
填表时间：2009-12-24。
填表部门：国药集团化学试剂有限公司质量管理检测中心。
数据审核：国药集团化学试剂有限公司。
修改说明：每5年修订一次或有国家新的相关法律法规出台时。