

物质安全数据表

第 1 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢


Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

一、物品与厂商资料

物品名称: 过氧化氢(HYDROGEN PEROXIDE)
其它名称: 双氧水
建议用途及限制使用: 漂白及去除纺织品, 木质纸浆, 毛发, 皮革等之味道; 有机及无机过氧化物之主要来源; 纸及纸浆工业; 塑化剂; 火箭燃料; 泡沫橡胶; 甘试药; 环氧化; 羟基化; 氧化及还原; 淀粉及纤维素之衍生物的黏度控制; 金属之精炼与清洗; 食品之漂白与氧化剂; 酒之蒸馏中和剂; 种子消毒剂; 水及污水处理时氯气之代替品。
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 18 幢乙 021-50189912
紧急联络电话/传真电话: 021-50189913

二、危害辨识数据

物品危害分类: 氧化性液体第 1 级、急毒性物质第 4 (吞食)、急毒性物质第 4 (吸入)、腐蚀/刺激皮肤物质第 1 级、严重损伤/刺激眼睛物质第 1 级、特定标的器官系统毒性物质~重复暴露第 2 级
标示内容: 象征符号: 圆圈上方火焰、腐蚀、惊叹号、健康危害

警示语: 危险 危害警告讯息: 可能引起燃烧或爆炸; 强氧化剂 吞食有害 吸入有害 造成严重皮肤灼伤和眼睛损伤 造成严重眼睛损伤 长期或重复暴露可能会对器官造成伤害
危害防范措施: 若与眼睛接触, 立刻以大量的水洗涤后洽询医疗 如遇意外或觉得不适, 立即洽询医疗 紧盖容器、置于通风良好的地方

物质安全数据表

第 2 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

其它危害:

环境影响: 为强氧化性物质, 与可燃物接触会造成起火爆炸。高温会迅速分解, 与许多化学品或碳氢化合物会起激烈爆炸性反应, 可能形成爆炸性过氧化物。

物理性及化学性危害: 摩擦、受热或污染可能会爆炸。容器受热可能发生爆炸。泄漏时会引起火灾或爆炸

特殊危害: 火场中会产生刺激性或/和毒性气体。毒性熏烟或粉尘会聚集于局限空间, 如地下室、储槽、槽车等。

三、成分辨识资料

混合物:

化学性质: 混酸溶液		
危害物质成分之中英文名称	浓度或浓度范围 (成分百分比)	化学文摘社登记号码 (CAS No.)
过氧化氢(HYDROGEN PEROXIDE)	30-32%	7722-84-1
水 (Water)	68-70%	7732-18-5

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法:

眼睛接触: 1.必要时则戴防渗手套以避免触及该化学品。2.立即将眼皮撑开, 以缓和流动的温水冲洗污染的眼睛20~30分钟。3.可能情况下可使用生理食盐水冲洗, 且冲洗时不要间断。4.避免清洗水进入未受影响的眼睛。5.如果刺激感持续, 反复冲洗。6.立即就医。

吸入: 1.施救前先做好自身的防护措施, 以确保自身的安全。2.移除污染源或将患者移至新鲜空气处。3.若呼吸困难, 于医师指示下由受过训的人供给氧气。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.切勿催吐。4.给患者喝下240~300毫升的水, 以稀释胃中的物质。若有牛奶可于喝水后再给予牛奶喝。5.若患者自发性呕吐, 让其身体向前顷以减低吸入危险, 并让其漱口及反复给水。6.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品。2.以温水缓和冲洗受污染部位20~30分钟。3.如果刺激感持续, 反复冲洗。4.冲水中脱掉受污染的衣物、鞋子和皮饰品。5.立即就医。6.需将污染的衣物、鞋子以及皮饰品须完全洗净除污后方可再用或丢弃。

最重要症状及危害效应: 腐蚀性伤害, 严重时可能造成失明、组织坏死、肺水肿。

对急救人员之防护: 未着全身式化学防护衣及空气呼吸器之人员不得进入灾区搬运伤员, 应穿着 C 级防护装备在安全区实施急救。

对医师之提示: 患者吸入时, 考虑给予氧气。

五、灭火措施

适用灭火剂:

小火:

物质安全数据表

第 3 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

1. 使用水或水雾灭火, 不要使用化学干粉、泡沫灭火剂。
 2. 对于周遭的火灾选择合适的灭火剂, 但是化学性灭火剂可能会加速 H₂O₂ 之分解。
- 大火: 以最远距离或一定距离下用水、消防水带控制架或自动摇摆喷嘴灌救大火。

灭火时可能遭遇之特殊危害:

1. 过氧化氢不会燃烧, 但是强氧化剂浓度 35% 以上会引起可燃物成为易燃物和可能加速可燃物燃烧; 而某些物质被加热或陷于火场时会分解爆炸。
2. 若暴露火场或过热, 可能迅速分解而使密闭容器分裂。

特殊灭火程序:

1. 若槽车已陷于火场, 其周围 800 公尺(相当 1/2 哩)的地区应立即予以隔离, 并为初期疏散区。
2. 位于上风处并远离低洼处以避免危险的蒸气和有毒的分解物危害。
3. 未着特殊防护设备的人员不可进入。
4. 安全情况下将容器搬离火场。
5. 火场中可能发生爆炸性分解, 引起容器破裂和释放大量的氧气。
6. 撤退并自安全距离或受保护的地点灭火。尽可能自远处施大量水雾或喷水冷却暴露火场的容器或设备直到灭火为止。
7. 移除火场附近易燃和可燃物, 特别是油和油脂。
8. 远离贮槽。
9. 贮槽安全阀已响起或因着火而变色时立即撤离。
10. 装运货物已受热时, 不可移动货船或交通工具。
11. 于火势扑灭后, 持续以大量的水充分冷却容器。
12. 若火势很大, 使用无人操作之水雾控制架、消防水带控制架或自动摇摆消防水瞄; 若无法以消防水带控制架或自动摇摆消防水瞄灌救, 应撤离现场, 任其燃烧。

消防人员之特殊防护装备: 消防人员之特殊防护装备: 消防人员必须配戴全身式化学防护衣及空气呼吸器(必要时外加抗闪火铝质被覆外套)。

六、泄漏处理方法

个人应注意事项:

1. 立即封锁隔离溢散或泄漏区, 隔离距离周围半径至少 10~25 公尺(30~80 英尺)。
2. 限制人员进入, 直至外溢区完全清理干净为止。
3. 留置于上风处并远离低洼处。
4. 确定是由受过训之人员负责清理之工作。

环境注意事项:

1. 对泄漏区通风换气。
2. 扑灭或移除所有发火源或可燃物、易燃物质。
3. 洒水以减少蒸气或驱除蒸气云。
4. 报告政府安全卫生与环保相关单位。

清理方法:

1. 勿直接碰触外泄物质, 在不危及人员安全许可状况下设法止漏。

物质安全数据表

第 4 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

2. 勿将水注入容器中。
3. 避免外泄物质流入下水道或密闭空间。
少量泄漏:
 1. 使用非可燃物质如蛭石、干砂、泥土或吸液棉吸收并将这些物质置于容器中待日后废弃处理。
 2. 用大量水冲洗泄漏区。大量泄漏:
 1. 在泄漏液流动之前方用土、砂或惰性物质筑防液堤围堵, 再用铲子铲入适当容器中。
 2. 用大量水冲洗泄漏区。

七、安全处置与储存方法

处置:

1. 此物质剧毒性、反应性、腐蚀性和氧化性液体, 需要工程控制及个人防护设备; 工人应适当受训并告知此物质之危险性 & 安全使用法。
2. 不可与任何可燃物接触。
3. 工作区扑灭引火源。
4. 禁止抽烟。
5. 若有溢漏或通风不良应立即呈报。
6. 若有此物质释放, 立刻撤离该区域。
7. 过氧化氢溶液避免受任何物质包括粉尘、金属或有机物所污染。
8. 避免过氧化氢溶液中的水分挥发, 保持安定剂的份量。
9. 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。
10. 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。
11. 尽可能使用密闭系统操作, 否则在通风良好的地区以最小量(不超过一天的使用量), 使用并与贮存区分开。
12. 避免产生雾滴并防止雾滴进入工作区的空气中。
13. 依化学品制造商/供货商建议的温度贮存, 必要时安装侦温警报器, 以警示温度是否过高或过低。
14. 90%以上浓度的溶液应避免受撞击。
15. 操作前检查容器是否溢漏或受损。
16. 使用抗腐蚀的输送设备分装, 小量分装尽可能使用自行密闭且轻便的容器。
17. 使用兼容物质制造的贮槽容器。
18. 与水混合时是将过氧化氢慢慢加入冷水中, 加料时应在搅拌下缓慢加入以避免过剩的热产生。
19. 不要以空气或惰性气体将液体自容器中加压而输送出来。
20. 携带此化学品时必须再使用第二层容器保护。
21. 圆桶的排气应遵循化学品制造商/供货商的建议, 如果贮存的圆桶出现肿胀立刻与制造商/供货商联系, 以取得处理的操作程序。
22. 不要将受污染的液体倒回原贮存桶。
23. 不要与不兼容物一起使用。
24. 依化学品制造商/供货商的建议检查并保持抑制剂于适当的份量。

物质安全数据表

第 5 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

- 25. 使用设备应避免油脂或润滑油泄漏。
- 26. 不可与清洁溶剂、涂料或稀释剂接触。
- 27. 使用制造商所建议的贮存容器, 不使用时保持容器密闭并避免受损。
- 28. 有立即可得的火灾、溢漏等紧急处理设备。

储存:

- 1. 贮存在阴凉、干燥、通风良好、防火地区, 远离可燃物质、腐蚀性气体、工作区、饮食区、引火源、避免阳光直接照射。
- 2. 使用耐燃物质制成的贮存设施。
- 3. 贮存区的墙壁、地板、棚架和配件应使用兼容且不燃的材质。
- 4. 贮槽和管件建议使用不锈钢之材质。
- 5. 贮存区应标示清楚, 无障碍物并允许委任或受过训的人员进入。
- 6. 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。
- 7. 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且足够可用的紧急处理装备。
- 8. 定期检查容器、贮存区是否溢漏、破损或腐蚀。
- 9. 容器要标示, 不使用或空了时应保持容器密闭并避免受损。
- 10. 贮存容器置于适当高度以方便操作。
- 11. 含有溢漏的物质应贮存于兼容物制造成的盘子。
- 12. 有立即可得的溢漏吸收剂。
- 13. 依化学品制造商或供货商所建议之贮存温度贮存。
- 14. 门口应设斜坡、门坎或筑沟渠以围堵或流到安全的地方。
- 15. 贮桶接地并与其它设备等电位连接。
- 16. 贮桶应安装适当大小的排气孔或其它释放装置以避免分解或受热导致的压力升高。
- 17. 贮存区附近应有适当的灭火器和清理溢漏设备。
- 18. 避免大量贮存于室内, 尽可能贮存于隔离的防火建筑中。
- 19. 贮槽须在地面上, 底部整个区域应封住以防渗漏, 周围须有防溢堤能围堵整个容量。

八、暴露预防措施

工程控制: 1. 整体换气或局部排气装置。2. 供给充分空气以补充排气系统抽出的空气。

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
1ppm	2ppm	—	—

个人防护设备:

呼吸防护:

- 10 ppm: 供气式呼吸防护具。
- 25 ppm: 连续流动式供气式呼吸防护具。
- 50 ppm: 全面型供气式或自携式呼吸防护具。

物质安全数据表

第 6 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

75 ppm: 正压全面型供气式呼吸防护具。

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: 含防过氧化氢滤罐之气体面罩、逃生型自携式呼吸防护具。

手部防护: 防渗手套, 材质以类橡胶、丁基或天然橡胶、Responder、Viton、CPF3、Tychem10000为佳。

眼睛防护: 1.防喷溅安全护目镜。2.全面罩。3.切勿戴隐形眼镜。

皮肤及身体防护: 上述橡胶材质之工作靴及防护衣。

卫生措施:

- 1.工作后尽快脱掉污染之衣物, 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。
- 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。

九、物理及化学性质

外观: 无色, 刺激性、澄清状液体	气味: 无味
嗅觉阈值: —	熔点: -11.5°C 90%溶液
pH 值: 4.6 (35%)	沸点/沸点范围: 108°C
易燃性 (固体, 气体): —	闪火点: °F °C
分解温度: —	测试方法: 开杯 闭杯
自燃温度: —	爆炸界限: —
蒸气压: 0.38 mmHg @ 30°C (35%)	蒸气密度: 1.2
密度: 1.107	溶解度: 全溶 (水)
辛醇/水分配系数 (log Kow): -1.36	挥发速率: —

十、安定性及反应性

安定性: 正常状况下安定

特殊状况下可能之危害反应:

- 1.可燃物(如木材、纸、织品、油、油脂)—可能引起火灾和爆炸。
- 2.强碱(如氢氧化钠、氢氧化钾)、硝酸(50%以上)或硫酸—会激烈爆炸。
- 3.有机物(如碳酸、酸酐、醛类、酮类、醚类、醇类、活性碳、有机粉尘)—可能发生自燃、激烈分解或爆炸。
- 4.金属(粉末或金属表面)、金属氧化物、金属硫化物、金属盐类或碘酸盐—可能起激烈分解。
- 5.还原剂(如金属氢化物)—可能起激烈反应。
- 6.过锰酸钾—与高浓度过氧化氢溶液接触会引起爆炸。
- 7.会腐蚀钢、铁、铜、铜合金、镍、镍-铜合金、铅、银。
- 8.会腐蚀某些塑料、橡胶及涂料。

应避免之状况: 受热和光照。

应避免之物质:

强碱、硝酸、硫酸、有机物、金属、还原剂、过锰酸钾、可燃物、钢、铁、铜、铜合金、镍、镍-铜合金、铅及其它催化性金属、某些塑料、橡胶及涂料。

物质安全数据表

第 7 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

危害分解物: —

十一、毒性资料

暴露途径: 皮肤、吸入、食入、眼睛

症状: 刺激感、皮肤刺痛及暂时性变白、红肿、起泡、胃痛、呕吐、眼疾。

急毒性: 吸入、食入或接触皮肤、眼睛可能会造成严重伤害、灼伤或死亡。

吸入: 1.过氧化氢于室温下不易蒸发, 受热或雾滴会刺激鼻子、喉咙和呼吸道。2.极严重情况下会引起支气管炎和致命的水肿。

皮肤: 1. 35%以上浓度的过氧化氢会引起皮肤轻微刺激致腐蚀性的伤害, 视其浓度和接触时间而定。2.直接接触可能导致极度刺激性、腐蚀性的皮肤伤害, 组织坏死和结疤。3.烯溶液会使皮肤发白或漂白。

眼睛: 1. 35%以上浓度的过氧化氢具严重刺激和腐蚀性, 可能导致永久性的眼睛伤害如失明。2.直接与烯溶液接触不会导致永久性的眼睛伤害。

食入: 1.食入过氧化氢的症状如胃部急剧疼痛、嘴角起泡、呕吐、暂时性失去知觉和发烧。2.浓溶液(大于35%)刺激肠胃道, 可能引起腐蚀性伤害和死亡。3.过氧化氢在胃部反应而释放出大量氧气而造成严重伤害。4.可能倒吸入肺部引起致命的肺水肿。

LD₅₀(测试动物、吸收途径): 2,000 mg/kg(小鼠, 吞食)

LC₅₀(测试动物、吸收途径): 2,000 mg/m³/4H(大鼠, 吸入)

慢毒性或长期毒性:

曾有一个动物实验致癌的报导, 亦有引发突变的试验报告。

IARC 将之列为Group 3; 无法判断为人体致癌物。

ACGIH将之列为A3: 动物致癌。

特殊效应: —

十二、生态资料

生态毒性: LC₅₀ (鱼类): 37.4mg/1/96H

EC₅₀ (水生无脊椎动物): —

生物浓缩系数 (BCF): —

持久性及降解性:

1.会迅速分解, 在体内不会蓄积

半衰期 (空气): —

半衰期 (水表面): —

半衰期 (地下水): —

半衰期 (土壤): —

生物蓄积性: —

土壤中之流动性: —

其它不良效应: —

十三、废弃处置方法

物质安全数据表

第 8 页, 共 8 页

Rev. 2.0

过氧化氢

Hydrogen peroxide 30%

修订时间: 2019 年 4 月 3 日

废弃处置方法:

1. 依照政府相关法规处理。
2. 用大量水稀释后排入水沟。

十四、运送资料

联合国编号: UN 2014

联合国运输名称: 过氧化氢

海洋污染物 (是/否): 否

国际运送规定:

1. DOT 49 CFR 将之列为第5.1类氧化性物质, 次要危害为第8类腐蚀性物质。(美国交通部)
2. IATA/ICAO 分级: 5.1, 8. 包装等级II。(国际航运组织)
3. IMDG : 分级: 5.1, 次要危害为第8类。包装等级II。(国际海运组织)

国内运输规定:

1. 道路交通安全规则第84条
2. 船舶危险品装载规则
3. 台湾铁路局危险品装卸运输实施细则

特殊运送方法及注意事项: 一

十五、法规资料

适用法规:

1. 劳工安全卫生设施规则
2. 危险物与有害物标示及通识规则
3. 劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准
4. 道路交通安全规则
5. 事业废弃物贮存清除处理方法及设施标准
6. 公共危险物品及可燃性高压气体设置标准暨安全管理办法

十六、其它数据

参考文献	1. 1996 North American Emergency Response Guidebook 2. 工研院工业安全卫生技术发展中心网站之物质安全数据表数据库 3. 工研院 2000 年版北美洲紧急应变指南	
制表者单位	上海傲班科技有限公司	
	常晖	
制表人		
制表日期	2016/03/01	
备注	上述数据中符号“—”代表目前查无相关数据, 而符号“/”代表此字段对该物质并不适用。	