化学品安全技术说明书

（SDS / MSDS）

第一部分　　化学品及企业标识

化学品中文名：过氧化氢；双氧水；氧化氢

化学品俗名：过氧化氢；双氧水；氧化氢

化学品英文名：Hydrogen peroxide; Hydrogen dioxide

分子式：H2O2　　分子量：34.01

CAS No.：7722-84-1

企业名称：长沙升阳化工材料有限公司

地址：长沙市雨花区雨花亭街道香樟路 819 号万坤图商业广场 1-1105

邮政编码：410000

企业电话：0731-84727377 / 82314908

传真：0731-89712522

应急咨询电话：0532-83889090（国家化学事故应急咨询专线）/ 0731-84727377

产品推荐及限制用途：广泛应用于纺织、造纸工业的漂白剂；化学合成中用作氧化剂、环氧化剂；医疗上用作消毒杀菌剂（3%溶液）和伤口清洁剂；水处理中用于杀菌、脱氯、去除硫化物和有机物；环境保护中用于废水处理；电镀、电子工业用于蚀刻和清洗；食品工业用作消毒剂、漂白剂。

第二部分　　危险性概述

GHS 类别：根据《化学品分类和标签规范》(GB 30000-2013)，该产品分类如下：

氧化性液体，类别 1

急性毒性（经口），类别 4

急性毒性（吸入），类别 4

皮肤腐蚀/刺激，类别 1A（高浓度）

标签要素象形图：氧化剂、腐蚀、警告

警示词：危险

危险性说明：H271 可能引起燃烧或爆炸；强氧化剂。H302 吞咽有害。H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。H332 吸入有害。

预防措施：P210 远离热源、热表面、火花、明火和其他点火源。P220 保持/存放远离衣物和其他可燃物。P260 不要吸入蒸气。P264 作业后彻底清洗皮肤。P270 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。P273 避免释放到环境中。P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应：P301+P310 如误吞咽：立即呼叫解毒中心/医生。P302+P361+P354 如皮肤沾染：立即脱掉所有沾染的衣服，用水冲洗/淋浴。P304+P340 如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。P305+P354+P338 如进入眼睛：立即用水小心冲洗几分钟，如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜，继续冲洗。

安全储存：P405 存放处须加锁。P410 防日光照射。P501 按地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。储存于阴凉、干燥、通风的地方，温度不宜超过30℃，保持容器密封。

废弃处置：P501 按地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险：爆炸性强氧化剂，本身不燃但能与可燃物反应放出大量热量和氧气而引起着火爆炸。在碱性溶液中极易分解，遇强光特别是短波射线照射也能分解，加热到100℃以上开始急剧分解。与许多有机物形成爆炸性混合物，浓度超过74%的过氧化氢在密闭容器中能产生气相爆炸。

健康危害：吸入本品蒸气或雾对呼吸道有强烈刺激性。眼直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。长期接触可致接触性皮炎。

环境危害：对环境无持续危害，分解产物为水和氧气。高浓度排放对水生生物有短暂影响。

第三部分　　成分／组成信息

物质：√　　混合物：□

主要危险组分	浓度	CAS No.
过氧化氢	27.5%/35%/50%（依规格）	7722-84-1
水	余量	7732-18-5

第四部分　　急救措施

皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟并就医，皮肤接触液体可致灼伤。

眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗至少15分钟，尽快就医，眼睛接触可致不可逆损伤。

吸　入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难给输氧并就医。

食　入：用水漱口，饮足量温水，不要催吐，立即就医。

对保护施救者的忠告：佩戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，避免直接接触泄漏物。

对医生的特别提示：无特效解毒剂，对症支持治疗。注意防治肺水肿。

医疗护理和特殊的治疗：密切观察呼吸系统症状，必要时给予吸氧和糖皮质激素治疗。

第五部分　　消防措施

灭火剂：使用大量水灭火，用雾状水保持料桶等冷却。

特别危险性：爆炸性强氧化剂，本身不燃，但能与可燃物反应放出大量热量和氧气引起着火爆炸；在火焰中释放出氧气、水蒸气；与许多有机物、重金属及其盐类接触会迅速分解导致爆炸。

灭火注意事项及防护措施：消防人员须佩戴空气呼吸器，穿全身防护服，在安全防爆距离以外用雾状水冷却暴露的容器，尽可能将容器从火场移至空旷处。

第六部分　　泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：佩戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，戴防护手套和面罩。

环境保护措施：防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水，通知有潜在水体污染的下游用户。

泄漏后的消除方法：小量泄漏用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收，收集于容器中；大量泄漏构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

防止发生次生危害的预防措施：泄漏区应通风，避免与可燃物、金属粉末接触，防止发生分解爆炸。

第七部分　　操作处置与储存

操作处置：密闭操作，局部排风，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（全面罩）、化学安全防护眼镜、防酸碱工作服和橡胶手套。避免与可燃物、还原剂、强碱、金属及其盐类接触。操作区应配备安全淋浴和洗眼设备。

储存：储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃。保持容器密封，采用 HDPE 或钝化不锈钢容器。与可燃物、还原剂、强碱、金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。避免阳光直射。

第八部分　　接触控制 / 个体防护

最高容许浓度：中国 MAC 未制定；参考 PC-TWA：1.5mg/m³（美国 OSHA PEL 为 1ppm）。

监测方法：无资料。

工程控制方法：密闭操作，局部排风，提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：空气中浓度较高时佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩）；紧急事态抢救或撤离时佩戴空气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防酸碱工作服（阻燃服装）。

手防护：戴橡胶耐酸碱手套。

其它防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水，饭前要洗手。工作完毕，沐浴更衣。

第九部分　　理化特性

外观与性状：无色透明液体，有微弱的特殊气味

气味：微弱的特殊刺激性气味

pH 值：3.5-4.5（最稳定 pH 值范围）

熔点/凝固点(℃)：-2（无水物）

沸点(℃)：158（无水）；水溶液约 100-108

闪点(℃)：不适用（不燃）

爆炸极限：无资料（>74%气相可爆）

饱和蒸气压(kPa)：0.13（15.3℃）
相对密度(水=1)：1.46（无水）；1.11（25%溶液）
相对蒸气密度(空气=1)：1.17（无水）
溶解性：溶于水、醇、醚，不溶于苯、石油醚
辛醇/水分配系数：-1.36
引燃温度(℃)：不适用（不燃）
燃烧热：无意义

第十部分　　稳定性和反应性

稳定性：在 pH 3.5-4.5 时最稳定，碱性溶液中极易分解。
危险反应：加热到 100℃以上急剧分解；遇强光特别是短波射线照射分解；与许多有机物、重金属及其氧化物、盐类接触迅速分解。
避免接触的条件：避免受热、光照、受污染及与不相容物接触。
禁配物：金属（铁、铜、银、铅、汞、锌、钴、镍、铬、锰等）及其氧化物和盐类、碱、还原剂、有机物、易燃物、尘土、碳粉、铁锈。
危险的分解产物：氧气、水（分解放热）。

第十一部分　　毒理学信息

急性毒性：LD50：无资料（过量致死）；LC50（吸入，4 小时，大鼠，50%溶液蒸气）>0.17mg/L。
皮肤刺激或腐蚀：纯品或≥36%溶液对皮肤有腐蚀性，可引起水疱、坏死。
眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有强烈刺激性，直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明。
其他：长期接触可致接触性皮炎；无资料显示致癌性。

第十二部分　　生态学信息

生态毒性：无资料，对水生生物未见明显毒性。
持久性和降解性：易于分解，分解产物为水和氧气，无持续性。
其他有害作用：无资料。

第十三部分　　废弃处置

化学品残余废弃物处置方法：按危险废物管理或稀释后经大量水冲入废水系统；处置前应参阅国家和地方有关法规。
受污染的容器和包装物的处置方法：倒空的容器可能残留有氧化性物质，应清洗后处置，不得随意丢弃。

第十四部分　　运输信息

联合国危险货物编号（UN 编号）：2014（20%-60%水溶液）；2015（>60%）；2984（8%-20%）
联合国运输名称：Hydrogen peroxide, aqueous solution with not less than 20% but not more than 60%（过氧化氢水溶液，20%-60%）
联合国危险性分类：5.1

包装标志：氧化剂（第 5.1 类），次要危险性：腐蚀品
包装类别：II
包装组（如果可能）：II 类包装
海洋污染物（是/否）：是
包装方法：装入耐腐蚀的 HDPE 容器或钝化不锈钢容器中，保持容器通风（可缓慢分解放出氧气）。
运输注意事项：UN2014，第 5.1 类，包装 II 类。严禁与可燃物、还原剂、碱类、金属粉末、食用化学品等混装混运。运输途中防曝晒、雨淋、高温，避免撞击。

第十五部分　　法规信息

下列法律法规和标准，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：
《中华人民共和国安全生产法》（2021 年 6 月 10 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议第三次修正）
《中华人民共和国职业病防治法》（2017 年 11 月 4 日修订）
《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订通过）
《危险化学品安全管理条例》（2013 年 12 月 7 日修订）
《安全生产许可证条例》（2014 年 7 月 29 日修订）
《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》（2002 年 5 月 12 日国务院第 352 号令）
《工作场所安全使用化学品规定》（[1996]劳部发 423 号）
《化学品分类和标签规范》(GB 30000-2013)
《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分：化学有害因素》（GBZ 2.1-2019）
《危险货物品名表》（GB 12268-2012）
《危险化学品目录》（2015 版）
本产品属于《危险化学品目录》(2015 版)所列危险化学品（序号以应急管理部发布的最新版本为准）。

第十六部分　　其他信息

编写和修订信息：本版为第 1.0 版，按照 GB/T 16483-2008《化学品安全技术说明书 内容和项目顺序》、GB/T 17519-2013《化学品安全技术说明书 编写指南》、GB 30000 系列分类标准编制。
参考文献：
【1】国际化学品安全规划署：国际化学品安全卡(ICSC)，网址：http://www.ilo.org/dyn/icsc/
【2】国际癌症研究机构，网址：http://www.iarc.fr/
【3】OECD 全球化学品信息平台，网址：https://www.echemportal.org/
【4】美国 NIOSH/CDC 化学品安全指南，网址：https://www.cdc.gov/niosh/npg/
【5】应急管理部《危险化学品目录》（2015 版）
【6】GB/Z 17519、GB 30000 系列国家标准

免责声明：本说明书基于现有公开权威资料编制，旨在提供化学品安全使用信息。使用者应结合具体使用条件判断其适用性，并对使用后果自行负责。长沙升阳化工材料有限公司不对因使用本文件造成的任何损失承担责任。