

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：卡松防腐剂；凯松；异噻唑啉酮类防腐剂；CMIT/MIT 混合物

化学品俗名：卡松防腐剂；凯松；异噻唑啉酮类防腐剂；CMIT/MIT 混合物

化学品英文名：Kathon preservative; Isothiazolinone biocide; CMIT/MIT mixture

分子式：C₄H₄ClNOS (CMIT) / C₄H₅NOS (MIT)
/ 115.15 (MIT)

分子量：149.60 (CMIT)

CAS No. : 26172-55-4 (CMIT) / 2682-20-4 (MIT) ; 混合物 55965-84-9

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：高效、广谱、非氧化性杀菌防腐剂。广泛用于工业循环冷却水、油田注水、造纸白水、反渗透膜的杀菌灭藻。用作涂料、乳胶漆、水性工业涂料、木材着色剂和腻子砂浆的罐内防腐剂。用于金属加工液（切削液、磨削液）的防腐。用于水性胶粘剂、密封胶、嵌缝膏和接缝化合物的防腐。用于日化产品（冲洗型产品）的防腐。也用于皮革和纺织品的防霉防腐。

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：

急性毒性（经口），类别 3/4

急性毒性（经皮），类别 3

急性毒性（吸入），类别 3

皮肤腐蚀/刺激，类别 1B/1C

严重眼损伤/眼刺激，类别 1

皮肤致敏，类别 1

呼吸道致敏，类别 1

危害水生环境-急性危害，类别 1

危害水生环境-长期危害，类别 1

标签要素象形图：腐蚀、骷髅交叉骨、健康危害、环境

警示词：危险

危险性说明：H301 吞咽会中毒。H311 皮肤接触会中毒。H331 吸入会中毒。

H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。H318 造成严重眼损伤。H317 可能导致皮肤

过敏反应。H334 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难。H400 对水生生物毒性极大。H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

预防措施: P260 不要吸入粉尘/蒸气/喷雾。P261 避免吸入粉尘/蒸气/喷雾。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。P271 只能在室外或通风良好处使用。P273 避免释放到环境中。P280 戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/防护面具。P284 如通风不足,须戴呼吸防护装置。

事故响应: P301+P310 如误吞咽:立即呼叫解毒中心或就医。P302+P352 如皮肤沾染:用大量肥皂和水清洗。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+P351+P338 如进入眼睛:用水小心冲洗几分钟,如戴隐形眼镜并可方便取出则取出,继续冲洗。P310 立即呼叫解毒中心或就医。P330 漱口。P333+P313 如发生皮肤刺激或皮疹:求医就诊。P342+P311 如有呼吸系统症状:呼叫解毒中心或就医。P361+P364 立即脱掉所有被污染的衣物并在重新使用前清洗。

安全储存: P405 存放处须加锁;P403+P233 存放在通风良好的地方,保持容器密闭。

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: 产品本身不可燃(水性配方),但部分配方含有机溶剂,可能具可燃性。为强酸性液体(pH 1.5-4.0)。与强碱、强氧化剂、金属粉末不兼容。加热分解产生有毒的氮氧化物、硫氧化物和氯化物。

健康危害: 属高毒、强腐蚀性物质,并是强致敏原。皮肤接触可造成严重灼伤;反复接触可致严重的过敏性皮炎(CMIT/MIT是最常见的接触性致敏原之一)。眼睛接触可造成严重甚至不可逆的损伤。吸入其蒸气或雾滴可致中毒,刺激呼吸道,可能诱发职业性哮喘。误服可中毒,严重灼伤口腔和消化道。

环境危害: 对水生生物毒性极大,并具有长期持续影响。极低浓度即可对鱼类、水蚤和藻类产生毒害(96h LC50 0.1-1.0 mg/L),必须严格防止泄漏进入水体和环境。

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.
5-氯-2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(CMIT)	约 1.5-14%	26172-55-4
2-甲基-4-异噻唑啉-3-酮(MIT)	约 0.3-3%	2682-20-4
硝酸镁	稳定剂, 约 1-25%	10377-60-3
氯化镁	稳定剂, 约 1-25%	7786-30-3
水	余量	7732-18-5

第四部分 急救措施

皮肤接触: 立即脱去被污染的衣着,用大量流动清水冲洗皮肤至少 15 分钟。如出现灼伤或皮疹,立即就医。被污染衣物须清洗后再用。

眼睛接触: 立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15-20 分钟,如有隐形眼镜须在冲洗开始后取出并继续冲洗。立即就医(眼科)。

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；如呼吸停止立即进行人工呼吸。如出现哮喘样症状应立即使用支气管扩张剂并就医。

食入：立即用水漱口，禁止催吐，可让患者饮少量水稀释。立即就医。

对保护施救者的忠告：施救者必须穿戴耐腐蚀手套、防护眼镜和防护服，避免直接接触泄漏物和患者被污染衣物；确保现场通风，避免吸入蒸气。

对医生的特别提示：无特效解毒剂，对症支持治疗。对出现过敏症状者尽快给予抗过敏治疗，哮喘发作者给予支气管扩张剂。

医疗护理和特殊的治疗：对症支持治疗，密切观察呼吸系统和皮肤过敏反应。

第五部分 消防措施

灭火剂：根据周围火灾选用适当灭火剂：水喷雾、雾状水、干粉、二氧化碳、抗溶性泡沫。

特别危险性：水性产品一般不燃，但含有机溶剂时可能可燃。加热分解产生有毒的氮氧化物、硫氧化物、氯化物和异噻唑啉酮蒸气。

灭火注意事项及防护措施：消防人员须穿戴全身防护服和自给式呼吸器，在上风向灭火。喷水冷却火场容器。防止含防腐剂的消防水进入下水道和水体，须收集处理。

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：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员佩戴防毒面具或自给式呼吸器，穿耐腐蚀防护服，戴耐腐蚀手套和防护面罩，避免吸入蒸气。

环境保护措施：严禁泄漏物进入下水道、地表水和地下水，防止污染水体和水生生物。属极毒水生生物物质，须严格围堵收集。

泄漏后的消除方法：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸附或围堵泄漏物，用耐腐蚀泵转移至专用收集容器。少量泄漏可用大量水稀释后经处理后排放。用适当中和剂中和残余物。

防止发生次生危害的预防措施：收集的废弃物和废液须交有资质单位按危险废物处置，不得直接排入下水道。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：密闭操作，局部排风，操作人员须经专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴防毒面具（如产生蒸气/雾滴）、化学安全防护眼镜或防护面罩、耐腐蚀手套（丁腈或氯丁橡胶）和防护服。避免吸入蒸气，避免皮肤和眼睛接触。因其强致敏性，已致敏人员不得继续从事接触作业。工作现场禁止进食、饮水和吸烟，工作毕淋浴更衣。

储存：储存于阴凉、通风、干燥的库房，保持容器密闭。远离火种、热源，避免阳光暴晒，储存温度宜在 5-40℃。与强碱、强氧化剂、活性金属、食品和饲料分开存放，切忌混储。储区须设围堰和泄漏应急物资。库房应设专人管理。

第八部分 接触控制 / 个体防护

最高容许浓度：中国职业接触限值：无专门 MAC。美国 ACGIH TLV 无专门限值；NIOSH 无专门 REL。应参照有机致敏原的管理要求控制接触。

监测方法：定期监测作业场所空气中异噻唑啉酮蒸气/雾滴浓度；对接触人员进行职业健康监护，特别关注皮肤致敏和呼吸系统症状。

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。作业现场应设置洗眼器和应急冲淋装置。

呼吸系统防护：可能接触蒸气或雾滴时，佩戴防毒面具或自给式呼吸器（带有机蒸气滤毒盒）。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜或防护面罩（防飞溅）。

皮肤和身体防护：穿耐腐蚀防护服，避免皮肤裸露。

手防护：戴耐腐蚀橡胶手套（丁腈、氯丁或丁基橡胶），因其强致敏性应确保手套完好并定期更换。

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。已致敏人员应调离接触岗位。

第九部分 理化特性

外观与性状：无色至淡黄色或淡绿色透明液体

气味：刺激性、辛辣芳香气味

pH 值：约 1.5-4.0（呈酸性）

熔点/凝固点(°C)：约 42-45（CMIT 纯品）；液体产品凝固点低于 0°C

沸点(°C)：约 200（CMIT，760mmHg）；约 109.7（分解）

闪点(°C)：约 74.9（CMIT 纯品）；水性产品无闪点或较高

爆炸极限：无资料

饱和蒸气压(kPa)：约 0.044（25°C）

相对密度(水=1)：约 1.25-1.32（20°C，14%水溶液）

相对蒸气密度(空气=1)：无资料

溶解性：与水、乙酸乙酯、甲醇、甲苯等混溶；微溶于己烷

辛醇/水分配系数：1.10（logP，CMIT）

引燃温度(°C)：无资料

燃烧热：无资料

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：常温常压下稳定（水性配方稳定性受 pH 和温度影响，pH<8 时较稳定）。

危险反应：在 pH>8 时迅速分解失效。与强氧化剂、强碱、胺类、还原剂不相容。

加热分解产生有毒的氮氧化物、硫氧化物和氯化物。

避免接触的条件：避免与强碱、强氧化剂、胺类、还原剂接触；避免高温和阳光暴晒；避免 pH>8 的环境。

禁配物：强碱、强氧化剂、胺类、金属粉末、还原剂。

危险的分解产物：加热分解产生有毒的氮氧化物（NO_x）、硫氧化物（SO_x）和氯化物。

第十一部分 毒理学信息

急性毒性：LD50：1000-1400 mg/kg（大鼠经口，CMIT/MIT 3:1 混合物）；>2000 mg/kg（兔经皮）；LC50（吸入，大鼠）2.6-3.4 mg/L（4h）。属中等毒性，但致敏性极强。

皮肤刺激或腐蚀：对皮肤有腐蚀性/刺激性，可造成严重灼伤和不可逆损伤。是强接触性致敏原。

眼睛刺激或腐蚀：对眼睛有腐蚀性，可造成严重眼损伤（类别1），可能不可逆。

其他：吸入可致中毒，可能诱发职业性哮喘和呼吸道致敏。是常见的职业性和接触性致敏原。

第十二部分 生态学信息

生态毒性：对水生生物毒性极大。鱼类 96h LC50 0.1-1.0 mg/L；水蚤 48h EC50 0.05-0.5 mg/L；藻类 72h EC50 0.01-0.1 mg/L。

持久性和降解性：在水中可较快降解（水解和生物降解），但具有高毒性，须严防泄漏。

其他有害作用：对水生生态有严重危害，具有长期持续影响。不得直接排入水体。

第十三部分 废弃处置

化学品残余废弃物处置方法：废弃的卡松防腐剂及其废液属危险废物，须交有资质单位处置。不得直接排入下水道和水体。

受污染的容器和包装物的处置方法：废弃容器应清空、净化后交由有资质的单位回收或处置；不得用于盛装食品、饮水。

第十四部分 运输信息

联合国危险货物编号（UN 编号）：1760（腐蚀性液体，未另列明）/ 3265（有机酸性腐蚀性液体，部分资料）

联合国运输名称：腐蚀性液体，未另列明（Corrosive liquid, n.o.s.）/ 有机酸性腐蚀性液体，未另列明

联合国危险性分类：8

包装标志：腐蚀性物质（8类）

包装类别：II

包装组（如果可能）：II

海洋污染物（是/否）：是（可能认定为海洋污染物）

包装方法：耐腐蚀塑料桶（PE、HDPE）或内衬塑料的铁桶密封包装。

运输注意事项：运输时应加贴“腐蚀品”标志。不得与强碱、强氧化剂、胺类、食品和饲料混装混运。防冻、防泄漏、防暴晒。属危险货物，运输须符合 JT/T 617 等危险货物运输管理规定。

第十五部分 法规信息

下列法律法规和标准，对危险化学品安全使用、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。