



Material Safety Data Sheet

化学品安全技术说明书

样品名称：2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐
橡胶防老剂MMBZ(ZMTI)

客户名称：河南荣欣鑫科技有限公司

客户地址：河南省鹤壁市鹤山区姬家山产业园

编写：上海屹标信息技术有限公司





Material Safety Data Sheet

第一部分：配制品名称和制造商信息

配制品中文名称 2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐
橡胶防老剂MMBZ(ZMTI)

配制品英文名称 1,3-dihydro-4(or 5)-methyl-2H-benzimidazole-2-thione, zinc salt, Rubber Antioxidant MMBZ(ZMTI)

CAS No. 61617-00-3
EC No. 262-872-0

产品推荐和限制用途

推荐用途 橡胶制品制造
限制用途 请咨询生产商

制造商 河南荣欣鑫科技有限公司
地址 河南省鹤壁市鹤山区姬家山产业园
电话 +86 392-2632999
传真 +86 392-2288878
邮编 458030

企业应急电话 +86 15639219992

第二部分：危险标识

象形图



信号词 警告
危险说明 H302 吞咽有害
H332 吸入有害
H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
H373 长期或反复接触可能对器官造成伤害
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响

防范说明 P201 使用前取得专用说明
P260 不要吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾
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
P281 必要时穿戴防护用具
P312 如感觉不适，呼叫解毒中心/医生

第三部分：组成信息

纯品 ☐ 混合物 ☒



Material Safety Data Sheet

CAS 号	化学名称	成分比
61617-00-3	2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐 橡胶防老剂MMBZ(ZMTI)	> 97%



Material Safety Data Sheet

第四部分：急救措施

一般建议	如果发生意外或不适，请立即就医（如有可能请出示使用说明书或安全数据表）。
皮肤接触	用大量肥皂水清洗至少 15 分钟以上，脱去被污染的衣服和鞋，如症状持续就医。
眼睛接触	立即掀开上下眼睑，用流动水清洗至少 15 分钟以上，就医。
摄入	用水漱口，饮用足量温水。
吸入	将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如果感觉不适，请立即就医。

第五部分：消防措施

合适的灭火介质	适当的情况下使用适当的灭火介质。化学干粉。
不合适的灭火介质	大量喷水

源于此物质或混合物的特别危害

热分解可导致刺激性和有毒气体和蒸气的释放
碳氧化物(CO_x)
氮氧化物(NO_x)
硫的氧化物

灭火注意事项及防护措施

灭火时保持安全距离，佩戴自给式呼吸器和防护服。保持上风。确保通风良好，特别是在密闭区域。疏散人员到安全区。

第六部分：泄露应急处理

作业人员防护措施，防护设备和紧急处理程序

避免吸入蒸气或雾气、接触眼睛和皮肤。
确保通风良好，特别是在密闭区域。清除所有的点火源。

环境保护措施

不可排放至公共排水线路，地面或任何水体
环保排放要符合监管要求
如果无法控制溢出物，应及时告知地方当局。

泄露化学品的收容和清除方法

建议应急处理时处理人员佩戴粉尘过滤式面具，穿着一般工作服。不要直接接触泄漏物。
小量泄露：避免粉尘污染，扫除或收集至容器内，移至安全区域。
大量泄露：用塑胶布，帆布覆盖，使用防火花工具收集到专门的废物处置场所。

第七部分：操作和储存

安全操作注意事项

严格按照工业卫生和安全操作规范进行操作。
根据需要使用个人防护装备。
避免接触皮肤，眼睛或衣服。



Material Safety Data Sheet

操作后彻底清洗。



Material Safety Data Sheet

只能在通风良好的地方使用，避免产生灰尘。

使用本产品时，不要进食，喝酒或吸烟。

安全储存条件

将容器密封在干燥通风良好的地方。储存于阴凉、通风、干燥的库房。

远离热源，火花，火焰等点火源。

保持容器密封。储区备有泄露应急设备和合适的收容材料。

第八部分：接触控制和个人 防护措施

控制参数 无资料

衍生的无影响水平（DNEL） 无资料

预测的无效应浓度（PNEC） 无资料

工程控制

确保通风良好，特别是在密闭区域

个人防护装备

眼睛/脸部防护	佩戴护目镜
手部防护	佩戴防护手套
皮肤和身体防护	穿适合的防护服
呼吸系统防护	如果通风不良，请佩戴合适的呼吸设备

环境控制

防止产品进入公共排水沟

第九部分：理化特性

外观	固体，粉末
颜色	灰白色
气味	有苦味
气味阈值	不适用
pH 值	不适用
熔点/凝固点	加热后分解
沸点/沸点范围	沸腾前分解
闪点	不适用
蒸发速率	不适用
易燃性（固体，气体）	该物质不易燃。
空气中的易燃极限	不适用
蒸汽压力	0.00181 Pa （25 °C）
蒸气密度	不适用
密度	1.25 kg/m ³ (20 °C)
相对密度	不适用
堆积密度	0.336kg/L
比重	不适用
水溶性	中等溶度(0.12 g/L， 20 ° C)



Material Safety Data Sheet

分配系数 不适用
自燃温度 不适用
分解温度 220°C
运动粘度 不适用
动态粘度 不适用
爆炸特性 该物质不爆炸。
氧化性能 不适用

其他信息无
可用信息

第十部分：稳定性和反应性

反应性 无资料
化学稳定性 在正常条件下稳定。
危险反应的可能性 与酸反应，释放有毒的和高度易燃的二硫化碳。
避免的条件 远离强热，不兼容材料。
禁配物 强氧化剂。
危险的分解产物 一氧化碳，二氧化碳（CO₂），氮氧化物（NO_x），硫的氧化物

第十一部分：毒理学信息

急性毒性

化学品名	LD50（经口）	LD50（经皮）	LC50（吸入）
2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐 (CAS No.61617-00-3)	340 mg/kg (大鼠)	> 2000 mg/kg 体重 (大鼠)	> 2.12 mg/L 空气 (大鼠) 4h

皮肤腐蚀/刺激 不刺激皮肤。
严重眼睛损伤/刺激 无眼睛刺激。
致敏性 没有观察到敏化反应。
生殖细胞致突性 无资料。
致癌性 无资料。
生殖毒性 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害
器官毒性-单次接触 无资料。
器官毒性-反复接触 长期或反复接触可能对器官造成伤害
吸入危害 无资料。

第十二部分：生态学信息

毒性

化学品名	藻类/水生植物 EC50	鱼类 LC50	甲壳纲动物 EC50
2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐 (CAS No.61617-00-3)			NOEC = 0.0346 mg/l/21d

持久性和降解性 不易生物降解。
生物累积性 分配系数 0.3 - 0.4 @ 25°C
土壤中的迁移性 该产品适度溶于水。



Material Safety Data Sheet

PBT 和 vPvB 结果评价 不适用。
其他不良反应 无资料。

第十三部分：废弃处置

废弃化学品 按照当地国家和地方法规处置。
污染包装物 应将空的容器本地回收或废物处理。

第十四部分：运输信息

联合国编号 (UN No.) 3077
正确运输名称 环境有害物质, 固体, 不另说明。(2-硫醇基甲基苯并咪唑)
危险类别 9
包装类别 III
环境危害 海洋污染物
特别注意事项 无资料
批量运输 (根据 “73/78 防污公约” 附则 II 和 IBC 规则) 不适用

第十五部分：法规信息

安全, 健康和环境条例/特定于物质或混合物的立法
欧洲联盟
关于保护工人的健康和安全与工作中化学物质相关风险的指令 98/24 / EC
关于保护工作中的年轻人的 94/33 / EC 指令
关于工作中保护怀孕和哺乳期妇女的 92/85 / EC 指令

国际化学品名录

组分	TSCA	DSL/NDSL	EINECS/ELINCS	NZIoC	IECSC	KECL	PICCS	AICS
2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐 (CAS No.61617-00-3)	列入	列入	列入	列入	列入	列入	列入	列入

【TSCA】 美国 TSCA 化学物质名录
【DSL/NDSL】 加拿大国内化学物质名录
【EINECS/ELINCS】 欧洲现有化学物质名录
【NZIoC】 新西兰现有暂用的化学物质名录
【IECSC】 中国现有化学物质名录
【KECL】 韩国现有化学物质名录
【PICCS】 菲律宾化学品和化学物质名录
【AICS】 澳大利亚现有化学品物质名录

化学品安全评估 对该物质进行了化学品安全评估

中国监管化学物质名录

组分	【A】	【B】	【C】	【D】	【E】	【F】	【G】	【H】
2-硫醇基甲基苯并咪唑锌盐 (CAS No.61617-00-3)	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入	未列入

【A】 《危险化学品目录 (2015 年版)》, 安监总局 2015 年第 5 号公告
【B】 《重点环境管理危险化学品目录》, 环保部办公厅 2014 年第 33 号文



Material Safety Data Sheet

【C】 《中国严格限制进出口的有毒化学品种目 录》，环保部 2013 年第 85 号公告



Material Safety Data Sheet

- 【D】 《麻醉药品和精神药品品种目录（2013 年版）》，食药总局 2013 年第 230 号通知
- 【E】 《重点监管的危险化学品名录（第 1 和第 2 批）》，安监总局 2011 年第 95 号和 2013 年第 12 号通知
- 【F】 《中国进出口受控消耗臭氧层物质名录（第 1 到 6 批）》，环保部 2000 年至 2012 系列公告
- 【G】 《易制爆危险化学品名录（2011 年版）》，公安部 2011 年 11 月 25 日公告
- 【H】 《高毒物品目录》，卫生部 2003 年第 142 号通知

第十六部分：其他信息

本安全技术说明书格式符合我国 GB/T16483 和 GB/T17519 要求，数据来源于国际权威数据库和企业提交数据，其他信息是基于公司目前所掌握的知识。我们尽量保证其中所有信息的正确性，但由于信息来源的多样性以及本公司所掌握知识的局限性，本文件仅供使用者参考。安全数据单使用者应根据使用目的，对相关信息的合理性作出判断。我司对该产品操作、存储、使用或处置等环节产生的任何损害，不承担任何责任。

MSDS 报告生成日期：2020-05-11



*****结束*****