

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : RAPSIMS

#### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 一种农业用微量营养素肥料

限制用途 : 按照标签的建议使用。  
仅用于专业使用者。

#### 制造商或供应商信息

制造商或供应商名称 : FMC Corporation

地址 : 2929 WALNUT ST  
PHILADELPHIA PA 19104  
美国

电话号码 : (215) 299-6000

电子邮件地址 : SDS-Info@fmc.com

应急咨询电话 : 对于泄漏, 火灾, 溢出或紧急事故, 请致电:  
0086-0532 8388 9090 (国家化学事故应急响应专线)

医疗救急:  
86 532 8388 9090

### 2. 危险性概述

#### 紧急情况概述

外观与性状	: 液体
颜色	: 米色
气味	: 略微的

吞咽有害。造成皮肤刺激。怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。对水生生物有毒。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

#### GHS 危险性类别

急性毒性 (经口) : 类别 4

皮肤腐蚀/刺激 : 类别 2

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

生殖毒性 : 类别 2

急性（短期）水生危害 : 类别 2

长期水生危害 : 类别 1

### GHS 标签要素

象形图



信号词 : 警告

危险性说明 : H302 吞咽有害。  
H315 造成皮肤刺激。  
H361 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。  
H401 对水生生物有毒。  
H410 对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

防范说明 : **预防措施:**  
P201 使用前取得专用说明。  
P202 在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。  
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 + P312 + P330 如误吞咽: 如感觉不适, 呼叫急救中心/医生。漱口。  
P302 + P352 如皮肤沾染: 用水充分清洗。  
P308 + P313 如接触到或有疑虑: 求医/就诊。  
P332 + P313 如发生皮肤刺激: 求医/就诊。  
P362+P364 脱掉沾污的衣服, 清洗后方可重新使用。  
P391 收集溢出物。

### 储存:

P405 存放处须加锁。

### 废弃处置:

P501 将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

### 物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

### 健康危害

吞咽有害。 造成皮肤刺激。 怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 环境危害

对水生生物有毒。对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

### GHS 未包括的其他危害

未见报道。

## 3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

### 组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
锰白	598-62-9	$\geq 10$ -< 20
硫	7704-34-9	$\geq 10$ -< 20
脲	57-13-6	$\geq 1$ -< 10
活性 氧化锌	1314-13-2	$\geq 3$ -< 10
乙二醇	107-21-1	$\geq 2.5$ -< 10

## 4. 急救措施

一般的建议 : 离开危险区域。  
向到现场的医生出示此安全技术说明书。  
不要离开无人照顾的患者。

吸入 : 如失去知觉, 使患者复原体位并就医。  
如果症状持续, 请就医。

皮肤接触 : 如果皮肤刺激持续, 请就医。  
如果皮肤接触了, 用水彻底淋洗。  
如果衣服被污染了, 脱掉衣服。

眼睛接触 : 谨慎起见用水冲洗眼睛。  
取下隐形眼镜。  
保护未受伤害的眼睛。  
冲洗时保持眼睛睁开。  
如果眼睛刺激持续, 就医。

食入 : 没有医生的建议不要催吐。  
保持呼吸道通畅。  
不要服用牛奶和含酒精饮料。  
切勿给失去知觉者喂食任何东西。  
如果症状持续, 请就医。  
立即将患者送往医院。

最重要的症状和健康影响 : 吞咽有害。  
造成皮肤刺激。

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

对医生的特别提示 : 对症治疗。

### 5. 消防措施

灭火方法及灭火剂	: 干粉、CO2、喷水或普通泡沫。 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。
不合适的灭火剂	: 大量水喷射
特别危险性	: 不要让消防水流入下水道和河道。
有害燃烧产物	: 火可能会产生刺激性、腐蚀性和/或有毒气体。 < ** Phrase language not available: [ ZH ] CUST - 100000000009056 ** > 碳氧化物
特殊灭火方法	: 单独收集被污染的消防用水，不可排入下水道。 按照当地规定处理火灾后的残留物和污染的消防用水。
消防人员的特殊保护装备	: 如有必要，佩戴自给式呼吸器进行消防作业。

### 6. 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序	: 使用个人防护装备。
环境保护措施	: 防止产品进入下水道。 如能确保安全，可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 如果产品污染了河流、湖泊或下水道，请告知有关当局。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料	: 用惰性材料吸收（如砂子、硅胶、酸性粘结剂、通用粘结剂、锯末）。 放入合适的封闭的容器中待处理。

### 7. 操作处置与储存

#### 操作处置

防火防爆的建议	: 一般性的防火保护措施。
安全处置注意事项	: 不要吸入蒸气/粉尘。 避免暴露—使用前需要获得专门的指导。 避免接触皮肤和眼睛。 有关个人防护，请看第 8 部分。 操作现场不得进食、饮水或吸烟。



RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

根据当地和国家的规定处理清洗水。

防止接触禁配物 : 无数据资料

储存

安全储存条件 : 使容器保持密闭，储存在干燥通风处。  
打开了的容器必须仔细重新封口并保持竖放位置以防止泄漏。  
见标签上的预防措施。  
电气安装/施工材料必须符合技术安全标准。

有关储存稳定性的更多信息 : 按指导方法贮存和使用不会产生分解。

8. 接触控制和个体防护

危害组成及职业接触限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	数值的类型 (接触形式)	控制参数 / 容许浓度	依据
锰白	598-62-9	PC-TWA	0.15 mg/m3 (MnO2)	CN OEL
		TWA (可吸入性粉尘)	0.1 mg/m3 (锰)	ACGIH
		TWA (呼吸性粉尘)	0.02 mg/m3 (锰)	ACGIH
脲	57-13-6	PC-TWA	5 mg/m3	CN OEL
		PC-STEL	10 mg/m3	CN OEL
活性 氧化锌	1314-13-2	PC-TWA	3 mg/m3	CN OEL
		PC-STEL	5 mg/m3	CN OEL
		TWA (呼吸性粉尘)	2 mg/m3	ACGIH
		STEL (呼吸性粉尘)	10 mg/m3	ACGIH
乙二醇	107-21-1	PC-TWA	20 mg/m3	CN OEL
		PC-STEL	40 mg/m3	CN OEL
		TWA (蒸气)	25 ppm	ACGIH
		STEL (蒸气)	50 ppm	ACGIH
		STEL (可吸入性粉尘, 仅气溶胶)	10 mg/m3	ACGIH

个体防护装备

呼吸系统防护 : 一般来说无需个人呼吸防护设备。

眼面防护 : 装有纯水的洗眼瓶  
紧密贴合的防护眼罩

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

- |         |   |
|---------|---|
| 皮肤和身体防护 | : 防渗透的衣服<br>在工作场所根据危险物的量和浓度来选择身体防护。   |
| 手防护     |   |
| 材料      | : 戴上耐化学腐蚀的手套, 例如复合膜、丁基橡胶或丁腈橡胶。  |
| 备注      | : 在特殊的工作场合能否适用应该与手套的供应商讨论。  |
| 防护措施    | : 总是随身携带附有正确使用说明的急救包。<br>在开始本品作业前, 安排好急救措施。<br>确保洗眼器和安全淋浴器位于工作场所附近。<br>穿戴合适的防护设备。 |
| 卫生措施    | : 使用时, 严禁饮食。<br>使用时, 严禁吸烟。<br>休息前及工作结束时洗手。  |

### 9. 理化特性

- |             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 物态          | : 液体                           |
| 形状          | : 液体                           |
| 颜色          | : 米色                           |
| 气味          | : 略微的                          |
| 气味阈值        | : 无数据资料                        |
| pH 值        | : 7.0 - 10.0<br>浓度或浓度范围: 100 % |
| 熔点/熔点范围     | : 无数据资料                        |
| 沸点/沸程       | : 无数据资料                        |
| 闪点          | : 未测定                          |
| 自燃          | : 无数据资料                        |
| 爆炸上限 / 易燃上限 | : 无数据资料                        |
| 爆炸下限 / 易燃下限 | : 无数据资料                        |

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

蒸气压	: 无数据资料
密度/相对密度	: 1.44 - 1.48
密度	: 无数据资料
堆密度	: 无数据资料
溶解性	
水溶性	: 可分散的
其它溶剂中的溶解度	: 无数据资料
正辛醇/水分配系数	: 无数据资料
自燃温度	: 无数据资料
分解温度	: 无数据资料
黏度	
动力黏度	: 600 - 2,000 mPa. s
运动黏度	: 无数据资料
氧化性	: 非氧化性
粒径	: 8.0 - 18.0 微米

### 10. 稳定性和反应性

反应性	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。
稳定性	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。
危险反应	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。
应避免的条件	: 无数据资料
禁配物	: 无数据资料
危险的分解产物	: 按指导方法贮存和使用不会产生分解。 在着火的情况下, 可能会产生危险的分解产物, 例如: 有毒烟气

### 11. 毒理学信息

**急性毒性**  
吞咽有害。

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 产品:

急性经口毒性	: 急性毒性估计值: > 3,000 mg/kg 方法: 计算方法 评估: 此成分/混合物食入单口后毒性中等。
急性吸入毒性	: 急性毒性估计值: > 10 mg/l 暴露时间: 4 h 测试环境: 粉尘/烟雾 方法: 计算方法
急性经皮毒性	: 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg 方法: 计算方法

### 组分:

#### **锰白:**

急性经口毒性	: LD0 (大鼠, 雌性): > 2,000 mg/kg 方法: OECD 测试导则 420 备注: 无死亡率
急性吸入毒性	: LC0 (大鼠, 雄性和雌性): > 5.35 mg/l 暴露时间: 4 h 测试环境: 粉尘/烟雾 方法: OECD 测试导则 403 备注: 无死亡率 基于类似物中的数据

#### **硫:**

急性经口毒性	: LD50 (大鼠, 雄性和雌性): > 2,000 mg/kg 方法: OECD 测试导则 401
急性吸入毒性	: LC50 (大鼠, 雄性和雌性): > 5.43 mg/l 暴露时间: 4 h 测试环境: 粉尘/烟雾 方法: OECD 测试导则 403
急性经皮毒性	: LD50 (大鼠, 雄性和雌性): > 2,000 mg/kg 方法: OECD 测试导则 402

#### **脲:**

急性经口毒性	: LD50 (大鼠, 雄性和雌性): > 5,000 mg/kg
--------	-----------------------------------

#### **活性 氧化锌:**

急性经口毒性	: LD50 (大鼠, 雄性和雌性): > 2,000 mg/kg 方法: OECD 测试导则 423
--------	--



## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

LD50 (小鼠, 雄性和雌性): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 401  
靶器官: 肝, 心脏, 脾脏, 胃, 胰腺  
症状: 损害  
备注: 死亡率

急性吸入毒性 : LC0 (大鼠, 雄性和雌性): > 1.79 mg/l  
暴露时间: 4 h  
测试环境: 粉尘/烟雾  
方法: EPA OPP 81 - 3  
备注: 无死亡率

急性经皮毒性 : 半数致死量 (LD50), 皮肤 (大鼠, 雄性和雌性): > 2,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 402

### 乙二醇:

急性吸入毒性 : LC0 (大鼠, 雄性和雌性): > 2.5 mg/l  
暴露时间: 6 h  
测试环境: 粉尘/烟雾  
备注: 无死亡率

急性经皮毒性 : LD50 (小鼠, 雄性和雌性): > 3,500 mg/kg

### 皮肤腐蚀/刺激

造成皮肤刺激。

### 产品:

备注 : 对易感的人会引起皮肤刺激。

### 组分:

#### 锰白:

种属 : 家兔  
方法 : OECD 测试导则 404  
结果 : 无皮肤刺激

#### 硫:

种属 : 家兔  
方法 : OECD 测试导则 404  
结果 : 皮肤刺激

#### 脲:

种属 : 家兔  
方法 : OECD 测试导则 404  
结果 : 无皮肤刺激

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 活性 氧化锌:

种属	: 重建人体表皮 (RhE)
方法	: OECD 测试导则 431
结果	: 无皮肤刺激

### 乙二醇:

种属	: 家兔
结果	: 无皮肤刺激

### 严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

### 产品:

备注	: 蒸气对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激作用。
----	-----------------------

### 组分:

#### 锰白:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

#### 硫:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

#### 脲:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

### 活性 氧化锌:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激
方法	: OECD 测试导则 405

### 乙二醇:

种属	: 家兔
结果	: 无眼睛刺激

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 呼吸或皮肤过敏

#### 皮肤过敏

根据现有信息无需进行分类。

#### 呼吸过敏

根据现有信息无需进行分类。

#### 产品:

备注 : 此产品本身无数据资料。

#### 组分:

##### 锰白:

测试类型	: 局部淋巴结试验
种属	: 小鼠
方法	: OECD 测试导则 429
结果	: 不引起皮肤过敏。
备注	: 基于类似物中的数据

##### 硫:

测试类型	: Magnussen-Kligman 检验
种属	: 豚鼠
方法	: OECD 测试导则 406
结果	: 不引起皮肤过敏。

##### 活性 氧化锌:

测试类型	: 最大反应试验
种属	: 豚鼠
方法	: OECD 测试导则 406
结果	: 不引起皮肤过敏。

测试类型	: 最大反应试验
种属	: 豚鼠
方法	: OECD 测试导则 406
结果	: 该物质不被认为是潜在的皮肤致敏剂。

##### 乙二醇:

测试类型	: 最大反应试验
种属	: 豚鼠
结果	: 不引起皮肤过敏。

### 生殖细胞致突变性

根据现有信息无需进行分类。

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 组分:

#### **锰白:**

体外基因毒性	: 测试类型: 回复突变试验 方法: OECD 测试导则 471 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
	测试类型: 体外染色体畸变试验 方法: OECD 测试导则 473 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
	测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验 方法: OECD 测试导则 476 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
体内基因毒性	: 测试类型: 微核试验 种属: 小鼠 (雌性) 染毒途径: 经口 方法: OECD 测试导则 474 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
生殖细胞致突变性 - 评估	: 依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。

#### **硫:**

体外基因毒性	: 测试类型: 回复突变试验 方法: OECD 测试导则 471 结果: 阴性
	测试类型: 体外染色体畸变试验 测试系统: 中国仓鼠卵巢细胞 方法: OECD 测试导则 473 结果: 阴性
体内基因毒性	: 测试类型: 微核试验 种属: 小鼠 (雄性和雌性) 方法: OECD 测试导则 474 结果: 阴性
生殖细胞致突变性 - 评估	: 依证据权重不足以归类为生殖细胞致突变性物质。

#### **脲:**

体外基因毒性	: 测试类型: 回复突变试验 结果: 阴性
--------	--------------------------

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

---

### 活性 氧化锌:

#### 体外基因毒性

- : 测试类型: 回复突变试验  
方法: 致突变性 (沙门氏菌回复突变试验)  
结果: 阴性
- 测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验  
方法: OECD 测试导则 476  
结果: 模棱两可
- 测试类型: 体外染色体畸变试验  
测试系统: 中国仓鼠纤维细胞  
方法: OECD 测试导则 473  
结果: 阴性
- 测试类型: 体外染色体畸变试验  
测试系统: 人类的淋巴细胞  
结果: 阳性

测试类型: 微核试验  
测试系统: 人上皮样细胞  
方法: OECD 测试导则 487  
结果: 阴性

测试类型: 微核试验  
测试系统: 人类的淋巴细胞  
结果: 阳性

#### 体内基因毒性

- : 测试类型: 体内微核试验  
种属: 小鼠 (雄性)  
染毒途径: 腹腔内注射  
方法: OECD 测试导则 474  
结果: 阴性

### 乙二醇:

#### 体外基因毒性

- : 测试类型: 回复突变试验  
方法: OPPTS 870.5100  
结果: 阴性

#### 体内基因毒性

- : 测试类型: 显性致死试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 经口  
结果: 阴性

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

### 组分:

#### 豚:

种属	: 大鼠
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 12 月
结果	: 阴性

#### 活性 氧化锌:

种属	: 小鼠, 雄性和雌性
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 1 year
剂量	: 4400, 22000 mg/l
NOAEL	: > 22,000 mg/l
结果	: 阴性
备注	: 基于类似物中的数据

致癌性 - 评估 : 动物实验未见任何致癌影响。

#### 乙二醇:

种属	: 小鼠
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 24 月
结果	: 阴性

#### 生殖毒性

怀疑对生育能力或胎儿造成伤害。

### 组分:

#### 锰白:

对繁殖性的影响	: 测试类型: 两代研究 种属: 大鼠, 雄性和雌性 染毒途径: 吸入 (粉尘/烟雾) 剂量: 0, .005, .01, .02 mg/L 父母一般毒性: NOEL: 0.02 mg/l 方法: OECD 测试导则 416 结果: 阴性 备注: 基于类似物中的数据
对胎儿发育的影响	: 种属: 大鼠 染毒途径: 吸入 (粉尘/烟雾) 单一治疗的持续时间: 15 d 对母体一般毒性: NOAEL: 0.025 mg/l 发育毒性: LOAEL: 0.025 mg/l 胚胎-胎儿毒性: : NOAEL: 0.025 mg/l 方法: OECD 测试导则 414

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

生殖毒性 - 评估 : 证据的效力不足以支持将该物质归类为具有生殖毒性的物质

### 豚:

对胎儿发育的影响 : 测试类型: 胚胎-胎儿发育  
种属: 大鼠  
染毒途径: 经口  
方法: OECD 测试导则 414  
结果: 阴性

### 活性 氧化锌:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 两代研究  
种属: 大鼠, 雄性和雌性  
染毒途径: 经口  
剂量: 7.5, 15, 30mg/kg bw/day  
治疗次数: 7 天/周  
父母一般毒性: LOAEL: 7.5 mg/kg 体重  
F1 一般毒性: LOAEL: 30 mg/kg 体重  
方法: OECD 测试导则 416  
结果: 阴性  
备注: 基于类似物中的数据

测试类型: 一代生殖毒性  
种属: 大鼠, 雄性  
染毒途径: 经口  
剂量: 4,000 毫克每升  
治疗次数: 32 每天  
父母一般毒性: LOAEL: 4,000 mg/l  
F1 一般毒性: LOAEL: 4,000 mg/l  
症状: 生育率下降  
靶器官: 雄性生殖器官  
结果: 阳性  
备注: 基于类似物中的数据

对胎儿发育的影响 : 种属: 大鼠  
染毒途径: 吸入 (粉尘/烟雾)  
剂量: .0003, 0.002, 0.008 毫克每升  
单一治疗的持续时间: 14 d  
对母体一般毒性: LOAEC: 0.008 mg/l  
发育毒性: NOAEC: 0.008 mg/l  
胚胎-胎儿毒性: : NOAEC Mating/Fertility: 0.008 mg/l  
方法: OECD 测试导则 414  
结果: 阴性

生殖毒性 - 评估 : 根据动物试验, 有一些对性功能和生殖, 和/或生长发育的影响

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

的证据

### 特异性靶器官系统毒性- 一次接触

根据现有信息无需进行分类。

#### 组分:

##### 锰白:

评估 : 此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 一次性暴露。

### 特异性靶器官系统毒性- 反复接触

根据现有信息无需进行分类。

#### 组分:

##### 硫:

评估 : 此物质或混合物未被分类为特异性靶器官系统毒物, 反复暴露。

##### 活性 氧化锌:

接触途径 : 经口  
靶器官 : 中枢神经系统, 生殖器官  
评估 : 此物质或混合物被分类为特异性靶器官系统毒物, 反复暴露, 类别 2。

##### 乙二醇:

接触途径 : 经口  
靶器官 : 肾  
评估 : 此物质或混合物被分类为特异性靶器官系统毒物, 反复暴露, 类别 2。

### 重复染毒毒性

#### 组分:

##### 锰白:

种属 : 家兔, 雄性  
LOAEC : 0.0039 mg/l  
染毒途径 : 吸入  
测试环境 : 粉尘/烟雾  
暴露时间 : 4 - 6 weeks  
剂量 : 0, .001, .0039 mg/L  
备注 : 基于类似物中的数据

##### 硫:



## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

种属	: 大鼠, 雄性和雌性
NOAEL	: 1,000 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 90 d
方法	: OECD 测试导则 408

种属	: 大鼠, 雄性和雌性
NOAEL	: 400 - 1,000 mg/kg
染毒途径	: 经皮
暴露时间	: 28 d
方法	: OECD 测试导则 410

### 豚:

种属	: 小鼠
NOAEL	: 45,000 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 12 months

### 活性 氧化锌:

种属	: 大鼠, 雄性和雌性
NOAEL	: 31.52 mg/kg
LOAEL	: 127.52 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 13 weeks
剂量	: 0, 31.52, 127.52 mg/kg
方法	: OECD 测试导则 408
靶器官	: 胰腺
症状	: 坏死
备注	: 基于类似物中的数据

种属	: 小鼠, 雄性和雌性
NOEL	: 3000 ppm
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 13 weeks
剂量	: 0, 300, 3000, 30000 ppm
方法	: OECD 测试导则 408
备注	: 基于类似物中的数据

种属	: 大鼠, 雄性
LOAEL	: 0.0045 mg/l
染毒途径	: 吸入 (粉尘/烟雾)
暴露时间	: 3 months
剂量	: 0.0003, 0.0015, 0.004mg/l
方法	: OECD 测试导则 413
靶器官	: 肺
备注	: 死亡率

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

种属	: 大鼠, 雄性和雌性
LOAEL	: 75 mg/kg 体重/天
染毒途径	: 经皮
暴露时间	: 28d
剂量	: 0, 75, 180, 360 mg/kg bw/day
方法	: OECD 测试导则 410

### 乙二醇:

种属	: 大鼠
NOAEL	: 150 mg/kg
染毒途径	: 经口
暴露时间	: 12 months

种属	: 犬
NOAEL	: > 2,200 - < 4,400 mg/kg
染毒途径	: 经皮
暴露时间	: 4 weeks
方法	: OECD 测试导则 410

### 吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

### 人体暴露体验

#### 组分:

#### 活性 氧化锌:

吸入	: 症状: 疲劳, 出汗, 口苦, 打冷颤, 口干, 似流感症状
食入	: 症状: 肠胃不适

### 其他信息

#### 产品:

备注	: 无数据资料
----	---------

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

#### 组分:

#### 锰白:

对鱼类的毒性	: LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): 3.17 mg/l
	暴露时间: 96 h
	测试类型: 流水式试验

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 3.6 mg/l  
的毒性  
暴露时间: 48 h  
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : EC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): > 2.2 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 0.69 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: OECD 测试导则 201

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Salvelinus fontinalis* (美洲红点鲑)): 0.55 mg/l  
暴露时间: 65 d  
测试类型: 流水式试验  
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (*Ceriodaphnia dubia* (网纹蚤)): 1.3 mg/l  
的毒性 (慢性毒性)  
暴露时间: 8 d  
测试类型: 静态试验  
备注: 基于类似物中的数据

对微生物的毒性 : NOEC (活性污泥): 1,000 mg/l  
暴露时间: 3 h  
方法: OECD 测试导则 209  
备注: 基于类似物中的数据

EC50 (活性污泥): > 1,000 mg/l  
暴露时间: 3 h  
方法: OECD 测试导则 209  
备注: 基于类似物中的数据

### 硫:

对鱼类的毒性 : LC0 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): > 0.005 mg/l  
暴露时间: 96 h  
方法: OECD 测试导则 203

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : NOEC (*Daphnia magna* Straus (大型蚤)): > 0.005 mg/l  
的毒性  
暴露时间: 48 h  
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : NOEC (海藻): > 0.005 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: OECD 测试导则 201  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): > 0.0025 mg/l  
暴露时间: 21 d  
方法: OECD 测试导则 211  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对土壤生物的毒性 : NOEC (Eisenia fetida (蚯蚓)): > 1,000 mg/kg  
暴露时间: 14 d  
方法: OECD 测试导则 207

对植物的毒性 : NOEC: 25.2 < \*\* Phrase language not available: [ ZH ] CUST - ZESX9269144377 \*\* >  
暴露时间: 14 d  
种属: Avena sativa (燕麦)  
方法: OECD 测试导则 208

对陆生生物的毒性 : NOEC (Typhlodromus pyri): > 1400 - < 1900 < \*\* Phrase language not available: [ ZH ] CUST - ZESX9269144377 \*\* >  
暴露时间: 60 d

LD50 (Coturnix japonica (日本鹌鹑)): > 2,000 mg/kg  
暴露时间: 15 d

### 豚:

对鱼类的毒性 : LC50 (Leuciscus idus (高体雅罗鱼)): 6,810 mg/l  
暴露时间: 96 h

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (Daphnia (水蚤)): 10,000 mg/l  
暴露时间: 48 h

对藻类/水生植物的毒性 : NOEC (蓝绿藻): 47 mg/l  
暴露时间: 72 h

对微生物的毒性 : 无数据资料 (Pseudomonas putida (恶臭假单胞菌)): 10,000 mg/l  
暴露时间: 16 h

### 活性 氧化锌:

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): 1.55 mg/l  
暴露时间: 96 h  
测试类型: 静态试验

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : LC50 (Daphnia magna (水蚤)): 0.76 mg/l  
暴露时间: 48 h  
方法: OECD 测试导则 202

LC50: 0.37 mg/l

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

暴露时间: 96 h  
测试类型: 静态试验

EC50: 0.14 mg/l  
暴露时间: 24 h  
测试类型: 静态试验

EC50: 0.072 mg/l  
暴露时间: 96 h  
测试类型: 静态试验

对藻类/水生植物的毒性 : IC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (羊角月牙藻)): 0.044 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata* (羊角月牙藻)): 0.024 mg/l  
暴露时间: 3 d  
方法: OECD 测试导则 201

IC50 (*Skeletonema costatum* (中肋骨条藻)): 1.23 mg/l  
暴露时间: 96 h  
方法: OECD 测试导则 201

IC50: 3.28 mg/l  
暴露时间: 96 h  
方法: OECD 测试导则 201

NOEC (*Dunaliella tertiolecta* (杜氏藻)): 0.01 mg/l  
暴露时间: 4 d  
测试类型: 静态试验

EC50 (*Dunaliella tertiolecta* (杜氏藻)): 0.65 mg/l  
暴露时间: 4 d  
测试类型: 静态试验

(*Chlorella vulgaris* (淡水藻)): 1.16 mg/l  
暴露时间: 72 h  
方法: OECD 测试导则 201

EC50 (*Anabaena flos-aquae* (水华鱼腥藻)): 0.3 mg/l  
暴露时间: 96 h  
测试类型: 静态试验

EC50: 0.69 mg/l  
暴露时间: 3 d  
测试类型: 静态试验

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

EC50 (*Phaeodactylum tricornutum*): 1.12 mg/l  
暴露时间: 24 h  
测试类型: 静态试验

M-因子 (急性水生危害) : 1

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): 0.440 mg/l  
暴露时间: 72 d  
测试类型: 流水式试验  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (*Jordanella floridae* (美国旗鱼)): 0.026 mg/l  
暴露时间: 30 d  
方法: OECD 测试导则 210  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (*Salvelinus fontinalis* (美洲红点鲑)): 0.530 mg/l  
暴露时间: 1,095 d  
测试类型: 流水式试验  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (*Salmo trutta* (褐鳟)): 0.056 mg/l  
暴露时间: 116 d  
方法: OECD 测试导则 210  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (鱼): 0.025 mg/l  
暴露时间: 27 d  
测试类型: 半静态试验  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (*Pimephales promelas* (肥头鲦鱼)): 0.078 mg/l  
暴露时间: 248 d  
测试类型: 流水式试验  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (鱼): 0.050 mg/l  
暴露时间: 155 d  
测试类型: 流水式试验  
备注: 基于类似物中的数据

对水蚤和其他水生无脊椎动物 : LOEC (*Daphnia magna* (水蚤)): 0.125 mg/l  
的毒性 (慢性毒性) 暴露时间: 21 d  
方法: OECD 测试导则 211

M-因子 (长期水生危害) : 10

对微生物的毒性 : EC50 (活性污泥): > 1,000 mg/l  
暴露时间: 3 h

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

方法: OECD 测试导则 209

EC50 (*Tetrahymena pyriformis* (梨形四膜虫)): 7.1 mg/l  
暴露时间: 24 h  
测试类型: 生长抑制

对土壤生物的毒性 : NOEC (*Eisenia fetida* (蚯蚓)): 750 mg/kg  
暴露时间: 21 d

### 乙二醇:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Pimephales promelas* (肥头鲮鱼)): > 72,860 mg/l  
暴露时间: 96 h

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 100 mg/l  
暴露时间: 48 h  
方法: OECD 测试导则 202

对藻类/水生植物的毒性 : IC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (绿藻)): 10,940 mg/l  
暴露时间: 96 h

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : (*Menidia peninsulae* (潮间美洲原银汉鱼)): 1,500 mg/l  
暴露时间: 28 d

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 (慢性毒性) : (*Daphnia magna* (水蚤)): 33,911 mg/l  
暴露时间: 21 d

对微生物的毒性 : (活性污泥): > 1,995 mg/l  
暴露时间: 30 分钟  
方法: ISO 8192

### 持久性和降解性

#### 组分:

##### 硫:

生物降解性 : 备注: 这种用于测定生物降解性的方法不适用于无机化合物。

##### 脲:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 90 - 100 %  
暴露时间: 21 d

##### 乙二醇:

生物降解性 : 结果: 快速生物降解的。  
生物降解性: 90 - 100 %

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

暴露时间: 10 d  
方法: OECD 测试导则 301A

### 生物蓄积潜力

#### 组分:

##### 豚:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.73

##### 活性 氧化锌:

生物蓄积 : 种属: *Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)  
生物富集系数 (BCF): 2,060  
暴露时间: 14 d

##### 乙二醇:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.36

### 土壤中的迁移性

无数据资料

### 其他环境有害作用

#### 产品:

其它生态信息 : 在非专业的操作或处理时, 不排除会产生环境危害。  
对水生生物有毒。  
对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。

## 13. 废弃处置

### 处置方法

废弃化学品 : 本品不允许排入下水道, 水道或土壤。  
不要用化学物质或使用过的容器去污染水池, 水道和沟渠。  
送往有执照的废弃物管理公司。

污染包装物 : 倒空剩余物。  
按未用产品处置。  
不要重复使用倒空的容器。

## 14. 运输信息

### 国际法规

陆运 (UNRTDG)



## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

联合国编号	: UN 3082
联合国运输名称	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Zinc oxide)
类别	: 9
包装类别	: III
标签	: 9

### 空运(IATA-DGR)

UN/ID 编号	: UN 3082
联合国运输名称	: Environmentally hazardous substance, liquid, n. o. s. (Zinc oxide)
类别	: 9
包装类别	: III
标签	: 各种各样的
包装说明(货运飞机)	: 964
包装说明(客运飞机)	: 964
对环境有害	: 是

### 海运(IMDG-Code)

联合国编号	: UN 3082
联合国运输名称	: ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N. O. S. (Zinc oxide)
类别	: 9
包装类别	: III
标签	: 9
EmS 表号	: F-A, S-F
海洋污染物(是/否)	: 是

### 按《MARPOL73/78 公约》附则 II 和 IBC 规则

不适用于供应的产品。

### 国内法规

#### GB 6944/12268

联合国编号	: UN 3082
联合国运输名称	: 对环境有害的液态物质, 未另作规定的 (Zinc oxide)
类别	: 9
包装类别	: III
标签	: 9

### 特殊防范措施

本文提供的运输分类仅供参考, 纯粹基于本安全技术说明书中所描述的未包装材料的性质。运输分类可能因运输方式、包装尺寸和区域或国家法规的不同而有所不同。

## 15. 法规信息

### 适用法规

#### 职业病防治法



RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

新化学物质环境管理登记办法

登记证号/备案回执号 : 01-2119548394-33-0006  
01-2119487295-27-0055

下游用户应遵守化学品安全技术说明书所列的用途、环境和健康危害特性及环境风险控制措施与有关化学品的地方/国家管理规定。

长江保护法

此产品所有组分均不属于禁运危险化学品。

产品成分在下面名录中的列名信息:

TCSI	: 不符合现有名录
TSCA	: 产品包含未在 TSCA 库存中列出的物质。
AIIC	: 不符合现有名录
DSL	: 本品含有的组分既未在加拿大 DSL 清单、也未在 NDSL 清单中。  三(苯乙基)苯基聚乙二醇磷酸三乙醇 胺盐 emulsion of silicone Sodium Polyacrylate Homopolymer 甲基萘磺酸、甲醛的聚合物钠盐 丙烯酸钠
ENCS	: 不符合现有名录
ISHL	: 不符合现有名录
KECI	: 不符合现有名录
PICCS	: 不符合现有名录
IECSC	: 不符合现有名录
NZIoC	: 不符合现有名录
TECI	: 不符合现有名录

16. 其他信息

修订日期	: 2023/08/03
日期格式	: 年/月/日

缩略语和首字母缩写

## RAPSIMS

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: -
1.2	2023/08/03	50001164	最初编制日期: 2018/07/20

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈值 (TLV)  
CN OEL : 工作场所所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素

ACGIH / TWA : 8 小时, 时间加权平均值  
ACGIH / STEL : 短期暴露限制  
CN OEL / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度  
CN OEL / PC-STEL : 短时间接触容许浓度

AIIC - 澳大利亚工业化学品清单; ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; EC<sub>x</sub> - 引起 x%效应的浓度; EL<sub>x</sub> - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErC<sub>x</sub> - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC<sub>50</sub> - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全与健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC<sub>50</sub> - 测试人群半数致死浓度; LD<sub>50</sub> - 测试人群半数致死量 (半数致死量); MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n. o. s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见 (有害) 作用浓度; NO(A)EL - 无可见 (有害) 作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - (定量) 结构-活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清单; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

### 免责声明

FMC 公司认为, 本文中所包含的信息和建议 (包括数据和声明) 截至本文之日是准确的。您可以与 FMC 公司联系, 以确保本文档是 FMC 公司的最新文档。对于此处提供的信息, 不作对任何特定目的的适用性保证, 适销性保证或任何其他明示或暗示的保证。本文提供的信息仅与特定产品的指定用途有关, 不适用于与任何其他材料联合使用或在非指定用途中使用。用户负责确定产品是否适合特定目的以及是否符合用户的条件和使用方法。FMC 公司明确声明, 若使用条件和使用方法超出 FMC 公司的控制范围, 因使用产品或依赖此类信息而获得或产生的任何结果, 我公司概不承担任何责任

CN / ZH