

# 化学品安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制



## Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Calcium Salt Formulation

**制造商或供应商信息**

制造商或供应商名称 : MSD

地址 : 第 485 號荊拾道  
普陀區 - 上海 - 中國 200331

电话号码 : +1-908-740-4000

应急咨询电话 : 86-571-87268110

电子邮件地址 : EHSDATASTEWARD@msd.com

#### 推荐用途和限制用途

推荐用途 : 兽用产品

限制用途 : 不适用

### 2. 危险性概述

#### 紧急情况概述

外观与性状 : 水溶液

颜色 : 亮白色至黄色

气味 : 特征的

造成严重眼损伤。可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。

#### GHS 危险性类别

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 : 类别 1

生殖毒性 : 类别 1B

#### GHS 标签要素

象形图 :

信号词 : 危险

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 危险性说明 | : H318 造成严重眼损伤。<br>H360FD 可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。                                                                                                                                                                                                                             |
| 防范说明  | : <b>预防措施:</b><br>P203 使用前取得、阅读并遵循所有安全说明书。<br>P280 配戴防护手套/防护服/护目用具/防护面具/听力保护装备。<br><b>事故响应:</b><br>P305 + P354 + P338 + P317 如进入眼睛：立即用水冲洗几分钟。如戴隐形眼镜并可方便地取出，取出隐形眼镜。继续冲洗。立即求医。<br>P318 如接触到或有疑虑：求医。<br><b>储存:</b><br>P405 存放处须加锁。<br><b>废弃处置:</b><br>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

造成严重眼损伤。 可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

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) |
|----------|-------------------|-----------------|
| 硼酸       | 10043-35-3        | >= 2.5 -< 10    |
| 乳酸钙五水合物  | 63690-56-2        | >= 3 -< 10      |
| 次磷酸镁六水合物 | 7783-17-7         | >= 1 -< 10      |
| 苯甲醇      | 100-51-6          | >= 0.1 -< 1     |

4. 急救措施

## Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

- |             |                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 一般的建议       | : 出事故或感觉不适时, 立即就医。<br>在症状持续或有担心, 就医。                                      |
| 吸入          | : 如吸入, 移至新鲜空气处。<br>就医。                                                    |
| 皮肤接触        | : 如接触, 立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。<br>脱去被污染的衣服和鞋。<br>就医。<br>重新使用前要清洗衣服。<br>重新使用前彻底清洗鞋。 |
| 眼睛接触        | : 如不慎接触, 立即用大量水冲洗眼睛至少 15 分钟。<br>佩戴隐形眼镜者, 如方便, 取下镜片。<br>立即就医。              |
| 食入          | : 如吞咽: 不要引吐。<br>就医。<br>用水彻底漱口。                                            |
| 最重要的症状和健康影响 | : 造成严重眼损伤。<br>可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。                                      |
| 对保护施救者的忠告   | : 急救负责人应注意个人防护, 在可能存在暴露的情况下应使用推荐的个人防护装备(参见第 8 节)。                         |
| 对医生的特别提示    | : 对症辅助治疗。                                                                 |

### 5. 消防措施

- |             |                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 灭火方法及灭火剂    | : 水喷雾<br>抗溶泡沫<br>二氧化碳 (CO <sub>2</sub> )<br>干粉                        |
| 不合适的灭火剂     | : 未见报道。                                                               |
| 特别危险性       | : 接触燃烧产物可能会对健康有害。                                                     |
| 有害燃烧产物      | : 碳氧化物<br>金属氧化物<br>磷的氧化物<br>硼的氧化物                                     |
| 特殊灭火方法      | : 根据当时情况和周围环境采用适合的灭火措施。<br>喷水冷却未打开的容器。<br>在安全的情况下, 移出未损坏的容器。<br>撤离现场。 |
| 消防人员的特殊保护装备 | : 在着火情况下, 佩戴自给式呼吸器。<br>使用个人防护装备。                                      |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

6. 泄漏应急处理

|                            |                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 人员防护措施、防护装备和应<br>急处置程序     | : 使用个人防护装备。<br>遵循安全处置建议 (参见第 7 节) 和个人防护装备建议 (参见第 8 节)。                                                                                                                                                       |
| 环境保护措施                     | : 避免释放到环境中。<br>如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。<br>防止大范围的扩散 (例如: 用围挡或用油栏)。<br>保留并处置受污染的洗涤水。<br>如果无法围堵严重的溢出, 应通报当地主管当局。                                                                                              |
| 泄漏化学品的收容、清除方法<br>及所使用的处置材料 | : 用惰性材料吸收。<br>对于大量溢漏来说, 进行围堵或采用其他恰当的防漏措施以免材料扩散。如果可以用泵抽排被围堵的材料, 则应将回收的材料存放在合适的容器中。<br>用适当的吸收剂清理残留的溢漏材料。<br>地方或国家法规可能适用于这种材料的释放和处置, 以及清理排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。<br>本 SDS 的第 13 部分和第 15 部分给出了特定地方或国家要求的相关信息。 |

7. 操作处置与储存

|          |                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 操作处置     |                                                                                                                           |
| 技术措施     | : 请参阅“接触控制/个体防护”部分的工程控制。                                                                                                  |
| 局部或全面通风  | : 如果没有足够的通风, 请在局部排气通风条件下使用。                                                                                               |
| 安全处置注意事项 | : 不要接触皮肤或衣服。<br>不要吸入蒸气或喷雾。<br>不要吞咽。<br>不要接触眼睛。<br>基于工作场所暴露评估的结果, 按照良好的工业卫生和安全做法进行处理<br>保持容器密闭。<br>小心防止溢出、浪费并尽量防止将其排放到环境中。 |
| 防止接触禁配物  | : 氧化剂                                                                                                                     |
| 储存       |                                                                                                                           |
| 安全储存条件   | : 存放在有适当标识的容器内。<br>存放处须加锁。<br>保持密闭。<br>按国家特定法规要求贮存。                                                                       |
| 禁配物      | : 请勿与下列产品类型共同储存:                                                                                                          |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

强氧化剂

包装材料 : 不适合的材料: 未见报道。

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    |
|----|-------------------|---------------|---------------------------|-------|
| 硼酸 | 10043-35-3        | TWA (可吸入性粉尘)  | 2 mg/m <sup>3</sup> (硼酸盐) | ACGIH |
|    |                   | STEL (可吸入性粉尘) | 6 mg/m <sup>3</sup> (硼酸盐) | ACGIH |

工程控制 : 尽可能降低工作场所的接触浓度。  
如果没有足够的通风, 请在局部排气通风条件下使用。

个体防护装备

呼吸系统防护 : 如果没有足够的局部排气通风, 或者暴露评估显示暴露量超过推荐指南的规定值, 则使用呼吸保护。

过滤器类型 : 微粒型

眼面防护 : 穿戴下列个人防护装备:  
必须戴好化学防护镜。  
如可能发生飞溅, 戴上:  
面罩

皮肤和身体防护 : 根据耐化学性资料和潜在局部暴露的风险评估, 选择适当的防护服。  
必须使用防渗的防护服 (手套、围裙、靴子等) 以避免皮肤接触。

手防护

材料 : 防护手套

备注 : 根据有害物质的浓度与数量及特定的工作场所, 选择专用的手套保护手不受化学药剂损伤。此产品的穿透时间尚未确定, 勤换手套。对于特殊用途, 我们建议由手套供应商提供防护手套耐化学品的详细说明。休息前及工作结束时洗手。

卫生措施 : 如果在典型使用过程中可能接触化学品, 请在工作场所附近提供眼睛冲洗系统和安全浴室。  
使用时, 严禁饮食及吸烟。  
污染的衣服清洗后才可重新使用。

9. 理化特性

外观与性状 : 水溶液

## Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

|             |                      |
|-------------|----------------------|
| 颜色          | : 亮白色至黄色             |
| 气味          | : 特征的                |
| 气味阈值        | : 无数据资料              |
| pH 值        | : 无数据资料              |
| 熔点/凝固点      | : -3 ° C             |
| 初沸点和沸程      | : 100 ° C            |
| 闪点          | : 无数据资料              |
| 蒸发速率        | : 无数据资料              |
| 易燃性(固体, 气体) | : 不适用                |
| 易燃性(液体)     | : 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              |
| 蒸气压         | : 无数据资料              |
| 蒸气密度        | : 无数据资料              |
| 密度/相对密度     | : 1.12 - 1.18        |
| 密度          | : 无数据资料              |
| 溶解性         |                      |
| 水溶性         | : 可溶                 |
| 其它溶剂中的溶解度   | : 不溶<br>溶剂: 乙醇       |
| 正辛醇/水分配系数   | : 不适用                |
| 自燃温度        | : 无数据资料              |
| 分解温度        | : 无数据资料              |
| 黏度          |                      |
| 动力黏度        | : 3.41 - 3.47 mPa. s |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

|            |                    |
|------------|--------------------|
| 运动黏度       | : 无数据资料            |
| 爆炸特性       | : 无爆炸性             |
| 氧化性        | : 此物质或混合物不被分类为氧化剂。 |
| 分子量        | : 无数据资料            |
| 粒子特性<br>粒径 | : 不适用              |

10. 稳定性和反应性

|         |               |
|---------|---------------|
| 反应性     | : 未被分类为反应性危害。 |
| 稳定性     | : 正常条件下稳定。    |
| 危险反应    | : 可与强氧化剂发生反应。 |
| 应避免的条件  | : 未见报道。       |
| 禁配物     | : 氧化剂         |
| 危险的分解产物 | : 没有危险的分解产物。  |

11. 毒理学信息

|               |                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------|
| 接触途径          | : 吸入<br>皮肤接触<br>食入<br>眼睛接触                            |
| 急性毒性          |                                                       |
| 根据现有信息无需进行分类。 |                                                       |
| <b>产品:</b>    |                                                       |
| 急性经口毒性        | : 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg<br>方法: 计算方法                  |
| <b>组分:</b>    |                                                       |
| <b>硼酸:</b>    |                                                       |
| 急性经口毒性        | : LD50 (大鼠): 3,450 mg/kg                              |
| 急性吸入毒性        | : LC50 (大鼠): > 2.03 mg/l<br>暴露时间: 4 小时<br>测试环境: 粉尘/烟雾 |

## Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

### 急性经皮毒性

方法: OECD 测试导则 403

评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

: LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg

评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

### 乳酸钙五水合物:

#### 急性经口毒性

: LD50 (大鼠): > 5,000 mg/kg

方法: 美国环保署农药计划办公室测试指南 81-1

备注: 基于类似物中的数据

#### 急性吸入毒性

: LC50 (大鼠): > 10 mg/l

暴露时间: 4 小时

测试环境: 粉尘/烟雾

方法: OECD 测试导则 403

备注: 基于类似物中的数据

#### 急性经皮毒性

: LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg

备注: 基于类似物中的数据

### 次磷酸镁六水合物:

#### 急性经口毒性

: LD50 (大鼠, 雌性): > 2,000 - 5,000 mg/kg

方法: OECD 测试导则 423

备注: 基于类似物中的数据

#### 急性吸入毒性

: LC50 (大鼠): > 3.3 mg/l

暴露时间: 4 小时

测试环境: 粉尘/烟雾

方法: OECD 测试导则 403

备注: 基于类似物中的数据

#### 急性经皮毒性

: LD50 (大鼠): > 2,000 mg/kg

评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

备注: 基于类似物中的数据

### 苯甲醇:

#### 急性经口毒性

: LD50 (大鼠): 1,200 mg/kg

#### 急性吸入毒性

: LC50 (大鼠): > 5.4 mg/l

暴露时间: 4 小时

测试环境: 粉尘/烟雾

方法: OECD 测试导则 403

评估: 此物质或混合物无急性吸入毒性

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

皮肤腐蚀/刺激  
根据现有信息无需进行分类。

组分:

硼酸:

|    |         |
|----|---------|
| 种属 | : 家兔    |
| 结果 | : 无皮肤刺激 |

乳酸钙五水合物:

|    |                 |
|----|-----------------|
| 种属 | : 家兔            |
| 方法 | : OECD 测试导则 404 |
| 结果 | : 无皮肤刺激         |
| 备注 | : 基于类似物中的数据     |

次磷酸镁六水合物:

|    |                 |
|----|-----------------|
| 种属 | : 家兔            |
| 方法 | : OECD 测试导则 404 |
| 结果 | : 无皮肤刺激         |
| 备注 | : 基于类似物中的数据     |

苯甲醇:

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

严重眼睛损伤/眼刺激  
造成严重眼损伤。

组分:

硼酸:

|    |         |
|----|---------|
| 种属 | : 家兔    |
| 结果 | : 无眼睛刺激 |

乳酸钙五水合物:

|    |               |
|----|---------------|
| 种属 | : 鸡眼睛         |
| 备注 | : 基于类似物中的数据   |
| 结果 | : 对眼睛有不可逆转的影响 |

## Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

---

### 次磷酸镁六水合物:

|    |                 |
|----|-----------------|
| 种属 | : 家兔            |
| 结果 | : 无眼睛刺激         |
| 方法 | : OECD 测试导则 405 |
| 备注 | : 基于类似物中的数据     |

### 苯甲醇:

|    |                 |
|----|-----------------|
| 种属 | : 家兔            |
| 结果 | : 刺激眼睛, 21 天内恢复 |
| 方法 | : OECD 测试导则 405 |

### 呼吸道或皮肤致敏

#### 皮肤致敏

根据现有信息无需进行分类。

#### 呼吸道致敏

根据现有信息无需进行分类。

### 组分:

#### 硼酸:

|      |                 |
|------|-----------------|
| 测试类型 | : Buehler 豚鼠试验  |
| 接触途径 | : 皮肤接触          |
| 种属   | : 豚鼠            |
| 方法   | : OECD 测试导则 406 |
| 结果   | : 阴性            |

### 乳酸钙五水合物:

|      |                |
|------|----------------|
| 测试类型 | : Buehler 豚鼠试验 |
| 接触途径 | : 皮肤接触         |
| 种属   | : 豚鼠           |
| 结果   | : 阴性           |
| 备注   | : 基于类似物中的数据    |

### 次磷酸镁六水合物:

|      |                 |
|------|-----------------|
| 测试类型 | : 最大反应试验        |
| 接触途径 | : 皮肤接触          |
| 种属   | : 豚鼠            |
| 方法   | : OECD 测试导则 406 |
| 结果   | : 阴性            |
| 备注   | : 基于类似物中的数据     |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

苯甲醇:

|      |                |
|------|----------------|
| 测试类型 | : 斑贴试验 (HRIPT) |
| 接触途径 | : 皮肤接触         |
| 种属   | : 人类           |
| 结果   | : 阳性           |

|    |                            |
|----|----------------------------|
| 评估 | : 可能或者肯定对人类具有低到中等程度的的皮肤致敏率 |
|----|----------------------------|

生殖细胞致突变性  
根据现有信息无需进行分类。

组分:

硼酸:

|        |                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 体外基因毒性 | : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)<br>结果: 阴性<br><br>测试类型: 体外哺乳动物细胞基因突变试验<br>结果: 模棱两可<br><br>测试类型: 体外染色体畸变试验<br>结果: 阴性 |
| 体内基因毒性 | : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)<br>种属: 小鼠<br>染毒途径: 食入<br>结果: 阴性                                             |

次磷酸镁六水合物:

|        |                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 体外基因毒性 | : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)<br>方法: OECD 测试导则 471<br>结果: 阴性<br>备注: 基于类似物中的数据<br><br>测试类型: 体外染色体畸变试验<br>方法: OECD 测试导则 473<br>结果: 阴性<br>备注: 基于类似物中的数据 |
| 体内基因毒性 | : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)<br>种属: 小鼠<br>染毒途径: 食入<br>方法: OECD 测试导则 474<br>结果: 阴性<br>备注: 基于类似物中的数据                                           |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

II

苯甲醇:

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 体外基因毒性 | : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)<br>结果: 阴性                                 |
| 体内基因毒性 | : 测试类型: 哺乳动物红细胞微核试验 (体内细胞遗传试验)<br>种属: 小鼠<br>染毒途径: 腹腔内注射<br>结果: 阴性 |

致癌性

根据现有信息无需进行分类。

组分:

硼酸:

|      |         |
|------|---------|
| 种属   | : 小鼠    |
| 染毒途径 | : 食入    |
| 暴露时间 | : 103 周 |
| 结果   | : 阴性    |

苯甲醇:

|      |                 |
|------|-----------------|
| 种属   | : 小鼠            |
| 染毒途径 | : 食入            |
| 暴露时间 | : 103 周         |
| 方法   | : OECD 测试导则 451 |
| 结果   | : 阴性            |

生殖毒性

可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。

产品:

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 生殖毒性 - 评估 | : 可能对生育能力造成伤害。可能对胎儿造成伤害。 |
|-----------|--------------------------|

组分:

硼酸:

|          |                                                  |
|----------|--------------------------------------------------|
| 对繁殖性的影响  | : 测试类型: 三代繁殖毒性试验<br>种属: 大鼠<br>染毒途径: 食入<br>结果: 阳性 |
| 对胎儿发育的影响 | : 测试类型: 胚胎-胎儿发育                                  |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

|           |                                                                         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------|
|           | 种属: 家兔<br>染毒途径: 食入<br>结果: 阳性                                            |
| 生殖毒性 - 评估 | : 根据动物试验, 有明显的证据表明对性功能和生殖有不利的影<br>响。 , 根据动物试验, 有明显的证据表明对生长发育有不利的<br>影响。 |

次磷酸镁六水合物:

|          |                                                                                           |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对繁殖性的影响  | : 测试类型: 生殖/发育毒性筛选试验<br>种属: 大鼠<br>染毒途径: 食入<br>方法: OECD 测试导则 421<br>结果: 阴性<br>备注: 基于类似物中的数据 |
| 对胎儿发育的影响 | : 测试类型: 生殖/发育毒性筛选试验<br>种属: 大鼠<br>染毒途径: 食入<br>方法: OECD 测试导则 421<br>结果: 阴性<br>备注: 基于类似物中的数据 |

苯甲醇:

|          |                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------|
| 对繁殖性的影响  | : 测试类型: 生育/早期胚胎发育<br>种属: 大鼠<br>染毒途径: 食入<br>结果: 阴性<br>备注: 基于类似物中的数据 |
| 对胎儿发育的影响 | : 测试类型: 胚胎-胎儿发育<br>种属: 小鼠<br>染毒途径: 食入<br>结果: 阴性                    |

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。

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。

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

重复染毒毒性

组分:

硼酸:

|       |             |
|-------|-------------|
| 种属    | : 大鼠        |
| NOAEL | : 100 mg/kg |
| LOAEL | : 334 mg/kg |
| 染毒途径  | : 食入        |
| 暴露时间  | : 2 年       |

苯甲醇:

|       |                 |
|-------|-----------------|
| 种属    | : 大鼠            |
| NOAEL | : 1.072 mg/l    |
| 染毒途径  | : 吸入 (粉尘/烟雾)    |
| 暴露时间  | : 28 天          |
| 方法    | : OECD 测试导则 412 |

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

硼酸:

|                  |                                                                                                                                                                                                |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对鱼类的毒性           | : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲦鱼)): 74 mg/l<br>暴露时间: 96 小时                                                                                                                                    |
| 对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 | : EC50 (Ceriodaphnia dubia (网纹蚤)): 102 mg/l<br>暴露时间: 48 小时                                                                                                                                     |
| 对藻类/水生植物的毒性      | : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 52.4 mg/l<br>暴露时间: 72 小时<br>方法: OECD 测试导则 201<br><br>NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 17.5 mg/l<br>暴露时间: 72 小时<br>方法: OECD 测试导则 201 |
| 对鱼类的毒性 (慢性毒性)    | : NOEC (Danio rerio (斑马鱼)): 6.4 mg/l<br>暴露时间: 34 天<br>方法: OECD 测试导则 210                                                                                                                        |

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

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)): 10.8 mg/l  
暴露时间: 21 天

对微生物的毒性 : EC10: 35.4 mg/l  
暴露时间: 3 小时  
方法: OECD 测试导则 209

乳酸钙五水合物:

对鱼类的毒性 : LC50 (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)): > 100 mg/l  
暴露时间: 96 小时  
备注: 基于类似物中的数据

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 小时  
方法: OECD 测试导则 202  
备注: 基于类似物中的数据

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100 mg/l  
暴露时间: 70 小时  
方法: OECD 测试导则 201  
备注: 基于类似物中的数据

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1 mg/l  
暴露时间: 70 小时  
方法: OECD 测试导则 201  
备注: 基于类似物中的数据

对微生物的毒性 : EC50: > 100 mg/l  
暴露时间: 3 小时  
方法: OECD 测试导则 209

次磷酸镁六水合物:

对鱼类的毒性 : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 100 mg/l  
暴露时间: 96 小时  
方法: OECD 测试导则 203  
备注: 基于类似物中的数据

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 小时  
方法: OECD 测试导则 202  
备注: 基于类似物中的数据

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

|                             |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
|                             | mg/l                                                  |
|                             | 暴露时间: 72 小时                                           |
|                             | 方法: OECD 测试导则 201                                     |
|                             | 备注: 基于类似物中的数据                                         |
|                             | EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1 mg/l |
|                             | 暴露时间: 72 小时                                           |
|                             | 方法: OECD 测试导则 201                                     |
|                             | 备注: 基于类似物中的数据                                         |
| 对水蚤和其他水生无脊椎动物<br>的毒性 (慢性毒性) | NOEC (Daphnia magna (水蚤)): > 1 mg/l                   |
|                             | 暴露时间: 21 天                                            |
|                             | 方法: OECD 测试导则 211                                     |
|                             | 备注: 基于类似物中的数据                                         |

苯甲醇:

|                             |                                                         |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|
| 对鱼类的毒性                      | : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): 460 mg/l           |
|                             | 暴露时间: 96 小时                                             |
| 对水蚤和其他水生无脊椎动物<br>的毒性        | : EC50 (Daphnia magna (水蚤)): 230 mg/l                   |
|                             | 暴露时间: 48 小时                                             |
|                             | 方法: OECD 测试导则 202                                       |
| 对藻类/水生植物的毒性                 | : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 770 mg/l |
|                             | 暴露时间: 72 小时                                             |
|                             | 方法: OECD 测试导则 201                                       |
|                             | NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): 310 mg/l   |
|                             | 暴露时间: 72 小时                                             |
|                             | 方法: OECD 测试导则 201                                       |
| 对水蚤和其他水生无脊椎动物<br>的毒性 (慢性毒性) | : NOEC (Daphnia magna (水蚤)): 51 mg/l                    |
|                             | 暴露时间: 21 天                                              |
|                             | 方法: OECD 测试导则 211                                       |

持久性和降解性

组分:

乳酸钙五水合物:

|       |               |
|-------|---------------|
| 生物降解性 | : 结果: 不易生物降解。 |
|       | 备注: 基于类似物中的数据 |

苯甲醇:

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

生物降解性 : 结果: 易生物降解。  
生物降解性: 92 - 96 %  
暴露时间: 14 天

生物蓄积潜力

组分:

硼酸:

生物蓄积 : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)  
生物富集系数 (BCF): <= 3.2  
方法: OECD 测试导则 305

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -1.09

乳酸钙五水合物:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: -0.698  
备注: 计算

苯甲醇:

正辛醇/水分配系数 : log Pow: 1.05

土壤中的迁移性

无数据资料

其他环境有害作用

无数据资料

13. 废弃处置

处置方法

废弃化学品 : 不要将废水排入下水道。  
按当地法规处理。  
污染包装物 : 应将空容器送至许可的废弃物处理场所循环利用或处置。  
如无另外要求: 按未使用产品处理。

14. 运输信息

国际法规

陆运 (UNRTDG)

联合国编号 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用  
标签 : 不适用  
对环境有害 : 否

空运 (IATA-DGR)

UN/ID 编号 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用  
类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用  
标签 : 不适用  
包装说明 (货运飞机) : 不适用  
包装说明 (客运飞机) : 不适用

海运 (IMDG-Code)

联合国编号 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用  
类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用  
标签 : 不适用  
EmS 表号 : 不适用  
海洋污染物 (是/否) : 否

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 : 不适用  
联合国运输名称 : 不适用  
类别 : 不适用  
次要危险性 : 不适用  
包装类别 : 不适用  
标签 : 不适用  
海洋污染物 (是/否) : 否

特殊防范措施

不适用

15. 法规信息

适用法规

职业病防治法

Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

危险化学品安全管理条例

危险化学品目录 : 此产品未列入目录，但符合危险化学品的定义和确定原则。

危险化学品重大危险源辨识 (GB 18218) : 未列入

重点监管的危险化学品名录 : 未列入

特别管控危险化学品目录 : 未列入

易制爆危险化学品名录 : 未列入

使用有毒物品作业场所劳动保护条例

高毒物品目录 : 未列入

化学品首次进出口及有毒化学品进出口环境管理规定

中国严格限制进出口的有毒化学品目录 : 未列入

易制毒化学品管理条例

易制毒化学品的分类和品种目录 : 未列入

长江保护法

此产品所有组分均不属于禁运危险化学品。

消耗臭氧层物质管理条例

进出口受控消耗臭氧层物质名录 : 未列入

受控消耗臭氧层物质清单 : 未列入

环境保护法

优先控制化学品名录 : 未列入

重点管控新污染物清单 : 未列入

产品成分在下面名录中的列名信息:

AICS : 未测定

DSL : 未测定

IECSC : 未测定

16. 其他信息

## Calcium Salt Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 9.0 | 2025/04/14 | 4334767-00016 | 最初编制日期: 2019/05/21 |

修订日期 : 2025/04/14

### 其他信息

参考文献 : 内部技术数据, 数据来源于原料 SDS、OECD eChem 门户网站搜索结果, 以及欧洲化学品管理局, <http://echa.europa.eu/>

文件左侧双垂直线: 表示对前一版本内容进行了修订。

日期格式 : 年/月/日

### 缩略语和首字母缩写

ACGIH : 美国政府工业卫生学家会议 (ACGIH) 之阈限值 (TLV)

ACGIH / TWA : 8 小时, 时间加权平均值

ACGIH / STEL : 短期暴露限制

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; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 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; ErCx - 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; IC50 - 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; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 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单; 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

据我们所知及确信, 本安全技术说明书 (SDS) 于发布之日提供的信息均准确无误。此信息只用作安全操作、使用、加工、存储、运输、处置和发布的指南, 不代表任何类型的保证书或质量说明书。除文本规定外, 此表提供的信息只与本 SDS 顶部确定的特定材料有关, 当 SDS 中的材料与任何其他材料混合使用或用于任何流程时, 此表的信息将无效。材料用户应审查在特定环境下所需使用的操作、使用、加工和存储方式相关的信息和建议, 包括用户最终产品 SDS 材料的适用性评估 (如适用)。

CN / ZH