

## Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Calcium 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 | : 液体     |
| 颜色    | : 无色至浅黄色 |
| 气味    | : 无臭     |

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。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

|              |         |
|--------------|---------|
| 皮肤腐蚀/刺激      | : 类别 1B |
| 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



## Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 信号词   | : 危险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 危险性说明 | : H314 造成严重皮肤灼伤和眼损伤。<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>P264 作业后彻底清洗皮肤。<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>P301 + P330 + P331 + P316 如误吞咽: 漱口。不得诱导呕吐。<br>立即紧急求医。<br>P302 + P361 + P354 + P316 如皮肤沾染: 立即脱掉所有沾染的衣服。立即用水冲洗几分钟。立即紧急求医。<br>P304 + P340 + P316 如误吸入: 将人转移到空气新鲜处, 保持呼吸舒适体位。立即紧急求医。<br>P305 + P354 + P338 + P316 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。<br>立即获取紧急医疗救助。<br>P318 如接触到或有疑虑: 求医。<br>P363 沾染的衣服清洗后方可重新使用。<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

造成严重皮肤灼伤和眼损伤。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

对呼吸道有腐蚀。

## 3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

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    |
| 氢氧化钠  | 1310-73-2         | >= 2 -< 3       |
| 次磷酸钙  | 7789-79-9         | >= 1 -< 10      |

4. 急救措施

|             |                                                                                  |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 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>如呼吸停止, 进行人工呼吸。<br>如呼吸困难, 给予吸氧。<br>立即就医。                       |
| 皮肤接触        | : 如不慎接触, 立即用大量水冲洗皮肤至少 15 分钟, 同时脱去污染的衣服和鞋。<br>立即就医。<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>如果出现呕吐, 让人员前倾。<br>立即呼叫医生或中毒控制中心。<br>用水彻底漱口。<br>切勿给失去知觉者喂食任何东西。   |
| 最重要的症状和健康影响 | : 引起消化道灼伤。<br>腐蚀呼吸系统。<br>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。<br>引致严重灼伤。           |
| 对保护施救者的忠告   | : 急救负责人应注意个人保护, 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(CO2)<br>干粉 |
|----------|----------------------------------|

## Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

- |             |                                                                       |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 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>氯化物<br>硼的氧化物<br>磷的氧化物                              |
| 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。                                      |

### 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。<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

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

|          |                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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>作业后彻底清洗皮肤。<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:<br>自反应物质和混合物<br>有机过氧化物<br>氧化剂<br>爆炸物                                                                                   |
| 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/m³ (硼酸盐) | ACGIH  |
|      |                   | STEL (可吸入性粉尘) | 6 mg/m³ (硼酸盐) | ACGIH  |
| 氢氧化钠 | 1310-73-2         | MAC           | 2 mg/m³       | CN OEL |
|      |                   | C             | 2 mg/m³       | ACGIH  |

|      |                                                                                                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程控制 | : 使用适当的工程控制及制造技术, 以控制空气浓度 (例如使用较少出现滴落的快速连接)。<br>所有工程控制都应按设备的设计执行, 并按药品生产质量管理规范 (GMP) 的原则操作, 以保护产品、工人和环境。<br>实验操作不要求特殊密闭度。 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

个体防护装备

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

|         |                                                                                                                                                    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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    | : 佩戴带有侧挡板的安全眼镜或护目镜。<br>如果工作环境或活动出现粉尘、雾状物或喷雾, 请佩戴适合的护目镜。<br>如果脸部有可能直接接触到粉尘、雾状物或喷雾, 请佩戴面罩或其他保护全脸的设备。                                                 |
| 皮肤和身体防护 | : 工作服或实验外衣。                                                                                                                                        |
| 手防护     |                                                                                                                                                    |
| 材料      | : 防护手套                                                                                                                                             |
| 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。<br>使用时, 严禁饮食及吸烟。<br>污染的衣服清洗后才可重新使用。<br>有效的设施运营, 应包括: 工程控制评估、合适的个人防护用品、合适的换衣及净化流程、工业卫生情况监测、医疗监控和运用行政控制。 |

9. 理化特性

|             |             |
|-------------|-------------|
| 外观与性状       | : 液体        |
| 颜色          | : 无色至浅黄色    |
| 气味          | : 无臭        |
| 气味阈值        | : 无数据资料     |
| pH 值        | : 5.0 - 7.0 |
| 熔点/凝固点      | : 无数据资料     |
| 初沸点和沸程      | : 无数据资料     |
| 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     |

## Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| 蒸气压       | : 无数据资料                           |
| 蒸气密度      | : 无数据资料                           |
| 密度/相对密度   | : 无数据资料                           |
| 密度        | : 1.150 - 1.350 g/cm <sup>3</sup> |
| 溶解性       |                                   |
| 水溶性       | : 无数据资料                           |
| 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        |                                   |
| 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      |                                   |
| 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 |
|------|--------------|

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

食入  
眼睛接触

**急性毒性**  
根据现有信息无需进行分类。

**产品:**  
急性经口毒性 : 急性毒性估计值: > 5,000 mg/kg  
方法: 计算方法

**组分:**

**硼酸:**  
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  
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  
急性经皮毒性 : LD50 (家兔): > 2,000 mg/kg  
评估: 此物质或混合物无急性皮肤毒性

**氢氧化钠:**  
急性吸入毒性 : 评估: 对呼吸道有腐蚀。

**次磷酸钙:**  
急性经口毒性 : LD50 (大鼠): 2,000 mg/kg  
方法: OECD 测试导则 423  
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  
方法: OECD 测试导则 402  
备注: 基于类似物中的数据

**皮肤腐蚀/刺激**  
引致严重灼伤。



Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

组分:

**硼酸:**

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

**氢氧化钠:**

|    |                        |
|----|------------------------|
| 结果 | : 接触暴露 3 分钟或以下时，产生腐蚀影响 |
|----|------------------------|

**次磷酸钙:**

|    |                 |
|----|-----------------|
| 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 |

**氢氧化钠:**

|    |               |
|----|---------------|
| 结果 | : 对眼睛有不可逆转的影响 |
| 备注 | : 基于皮肤腐蚀性。    |

**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            |

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

氢氧化钠:

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

次磷酸钙:

|      |                 |
|------|-----------------|
| 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     |

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                              |
|        | 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                               |
|        | 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 |

次磷酸钙:

|        |                                                                 |
|--------|-----------------------------------------------------------------|
| 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          |
|        | 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)                                  |

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

|  |                   |
|--|-------------------|
|  | 种属: 小鼠            |
|  | 染毒途径: 食入          |
|  | 方法: OECD 测试导则 474 |
|  | 结果: 阴性            |
|  | 备注: 基于类似物中的数据     |

**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    |

**生殖毒性**  
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<br>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。 |

**次磷酸钙:**

|         |                                                                                           |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------|

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

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

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。

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:

次磷酸钙:

评估 : 在浓度为 100 mg/kg 体重或以下时, 未在动物身上观察到产生了明显的健康影响。

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

次磷酸钙:

种属 : 大鼠  
NOAEL : > 300 mg/kg  
染毒途径 : 食入  
暴露时间 : 54 天.  
方法 : OECD 测试导则 422  
备注 : 基于类似物中的数据

吸入危害

根据现有信息无需进行分类。

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

12. 生态学信息

生态毒性

组分:

硼酸:

|                         |                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对鱼类的毒性                  | : LC50 (Pimephales promelas (肥头鲮鱼)): 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                                                                                                                        |
| 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<br>暴露时间: 21 天                                                                                                                                           |
| 对微生物的毒性                 | : EC10: 35.4 mg/l<br>暴露时间: 3 小时<br>方法: OECD 测试导则 209                                                                                                                                           |

次磷酸钙:

|                  |                                                                                             |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 对鱼类的毒性           | : LC50 (Danio rerio (斑马鱼)): > 100 mg/l<br>暴露时间: 96 小时<br>方法: OECD 测试导则 203<br>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<br>暴露时间: 48 小时<br>方法: OECD 测试导则 202                 |
| 对藻类/水生植物的毒性      | : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 100 mg/l<br>暴露时间: 72 小时                   |

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

|                             |                                                                                                            |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | 方法: OECD 测试导则 201<br>备注: 基于类似物中的数据                                                                         |
|                             | EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (绿藻)): > 1 mg/l<br>暴露时间: 72 小时<br>方法: OECD 测试导则 201<br>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)): 32 mg/l<br>暴露时间: 21 天<br>方法: OECD 测试导则 211                                    |
| 对微生物的毒性                     | : EC10 (活性污泥): > 1 mg/l<br>暴露时间: 3 小时<br>方法: OECD 测试导则 209<br>备注: 基于类似物中的数据                                |

持久性和降解性

无数据资料

生物蓄积潜力

组分:

硼酸:

|           |                                                                        |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| 生物蓄积      | : 种属: Cyprinus carpio (鲤鱼)<br>生物富集系数 (BCF): ≤ 3.2<br>方法: OECD 测试导则 305 |
| 正辛醇/水分配系数 | : log Pow: -1.09                                                       |

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。<br>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。<br>如无另外要求: 按未使用产品处理。 |

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

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 |
| 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   |

Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

特殊防范措施  
不适用

15. 法规信息

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| 适用法规                    |                              |
| 职业病防治法                  |                              |
| 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                        |



## Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

### 产品成分在下面名录中的列名信息:

|       |       |
|-------|-------|
| DSL   | : 未测定 |
| AICS  | : 未测定 |
| IECSC | : 未测定 |

## 16. 其他信息

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) |
| 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        |
| ACGIH / C    | : 上限            |
| CN OEL / MAC | : 最高容许浓度        |

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

## Calcium Formulation

|     |            |               |                    |
|-----|------------|---------------|--------------------|
| 版本  | 修订日期:      | SDS 编号:       | 前次修订日期: 2024/09/28 |
| 6.0 | 2025/04/14 | 7725880-00013 | 最初编制日期: 2021/01/07 |

---

### 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