

## Selenium Solid Formulation

版本 2.1      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 11093947-00005      前次修订日期: 2023/04/26  
最初编制日期: 2022/11/21

### 1. 化学品及企业标识

产品名称 : Selenium Solid 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	: 团粒
颜色	: 银色 灰色
气味	: 无数据资料

吞咽有害。

#### GHS 危险性类别

急性毒性 (经口) : 类别 4

#### GHS 标签要素

象形图 :



信号词 : 警告

危险性说明 : H302 吞咽有害。

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

防范说明

:

**预防措施:**

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。

**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。

**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。

**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**

粉尘与眼睛接触会导致机械性刺激。  
与粉尘接触会引起机械性刺激或皮肤干燥。  
加工、处理或进行其它操作期间可能形成爆炸性粉尘空气混合物。

### 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)
硒	7782-49-2	>= 2.5 -< 10

### 4. 急救措施

一般的建议 : 出事故或感觉不适时, 立即就医。  
在症状持续或有担心, 就医。

吸入 : 如吸入, 移至新鲜空气处。  
如有症状, 就医。

皮肤接触 : 如接触, 立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。  
如有症状, 就医。

眼睛接触 : 如进入眼睛, 用水充分冲洗。

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

食入	:	如果刺激发生并持续, 就医。 如吞咽: 不要引吐。 如有症状, 就医。 用水彻底漱口。
最重要的症状和健康影响	:	吞咽有害。 与粉尘接触会引起机械性刺激或皮肤干燥。 粉尘与眼睛接触会导致机械性刺激。
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 抗溶泡沫 二氧化碳(CO2) 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	:	金属氧化物
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。 喷水冷却未打开的容器。 在安全的情况下, 移出未损坏的容器。 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。 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。 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。 如能确保安全, 可采取措施防止进一步的泄漏或溢出。 保留并处置受污染的洗涤水。 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	:	清扫或真空吸除溢出物并收集在适当的容器中待处理。 防止粉尘在空气中散布(如: 用压缩空气清洁粉尘积聚的表面)。 防止粉尘在表面沉积, 因其释放到大气中并达到一定浓度时会形成爆炸性混合物。 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

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

排放物时使用的材料和物品。您需要自行判定适用的法规。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     | : | 静电可积聚并点燃悬浮的粉尘从而造成爆炸。<br>提供充分的预防措施：如电器接地和屏蔽，或惰性环境。   |
| 局部或全面通风  | : | 只能在足够通风的条件下使用。  |
| 安全处置注意事项 | : | 不要吸入粉尘、烟、气体、烟雾、蒸气或喷雾。<br>不要吞咽。<br>避免与眼睛接触。<br>避免与皮肤长期或反复接触。<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>将粉尘的产生和积聚降到最低程度。<br>不用时保持容器密闭。<br>远离热源和火源。<br>采取预防措施防止静电释放。<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>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>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
硒	7782-49-2	PC-TWA	0.1 mg/m <sup>3</sup> (硒)	CN OEL
		TWA	20 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	内部的
		擦拭限值	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	内部的
		TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> (硒)	ACGIH

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

- 工程控制** : 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。  
需要使用合适的封闭技术在源头控制化合物, 并防止化合物迁移至不受控的地方 (例如开口式容器)。  
尽可能减少开放式操作。
- 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 : 佩戴带有侧挡板的安全眼镜或护目镜。  
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。  
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。  
根据将要执行的任务, 穿戴额外的装束 (如袖套、围裙、一次性衣服), 以避免皮肤裸露出来。  
使用适当的换衣技术移除可能受污染的衣物。
- 手防护
- 材料 : 防护手套
- 备注
- 卫生措施 : 可考虑戴两双手套。  
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。  
沾染的衣服清洗后方可重新使用。  
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 : 团粒
- 颜色 : 银色  
灰色
- 气味 : 无数据资料
- 气味阈值 : 无数据资料
- pH 值 : 无数据资料

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

---

熔点/凝固点	:	无数据资料
初沸点和沸程	:	无数据资料
闪点	:	不适用
蒸发速率	:	不适用
易燃性(固体, 气体)	:	加工、处理或进行其它操作期间可能形成爆炸性粉尘空气混合物。
易燃性(液体)	:	不适用
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	:	不适用
蒸气密度	:	不适用
密度/相对密度	:	无数据资料
密度	:	无数据资料
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	:	不适用
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
粒径	:	无数据资料

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

### 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	:	加工、处理或进行其它操作期间可能形成爆炸性粉尘空气混合物。 可与强氧化剂发生反应。
应避免的条件	:	热、火焰和火花。 避免粉尘生成。
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 皮肤接触 食入 眼睛接触
------	---	--------------------------

#### 急性毒性

吞咽有害。

#### 产品:

急性经口毒性	:	急性毒性估计值: 2,000 mg/kg 方法: 计算方法
--------	---	----------------------------------

急性吸入毒性	:	急性毒性估计值: > 10 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 粉尘/烟雾 方法: 计算方法
--------	---	---

#### 组分:

##### 硒:

急性经口毒性	:	急性毒性估计值: 100 mg/kg 方法: 专家判断 备注: 基于国家或地区法规。
--------	---	--

急性吸入毒性	:	急性毒性估计值: 0.5 mg/l 暴露时间: 4 小时 测试环境: 粉尘/烟雾 方法: 专家判断 备注: 基于国家或地区法规。
--------	---	--

## Selenium Solid Formulation

版本 2.1      修订日期: 2023/09/30      SDS 编号: 11093947-00005      前次修订日期: 2023/04/26  
最初编制日期: 2022/11/21

---

### 皮肤腐蚀/刺激

根据现有信息无需进行分类。

### 严重眼睛损伤/眼刺激

根据现有信息无需进行分类。

### 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。

#### 组分:

##### 硒:

测试类型 : 局部淋巴结试验 (LLNA)  
接触途径 : 皮肤接触  
种属 : 小鼠  
方法 : OECD 测试导则 429  
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:

##### 硒:

体外基因毒性 : 测试类型: 细菌回复突变试验 (AMES)  
方法: OECD 测试导则 471  
结果: 阴性

### 致癌性

根据现有信息无需进行分类。

### 生殖毒性

根据现有信息无需进行分类。

#### 组分:

##### 硒:

对繁殖性的影响 : 测试类型: 两代繁殖毒性试验  
种属: 大鼠  
染毒途径: 食入  
结果: 阴性



## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

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  
 种属: 小鼠  
 染毒途径: 食入  
 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:

#### 硒:

评估 : 长期或反复接触可能损害器官。  
 备注 : 基于国家或地区法规。

### 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:

#### 硒:

对鱼类的毒性 : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (虹鳟)): > 0.0262 mg/l  
 暴露时间: 96 小时  
 试验物: 水融合组分 (WAF)  
 方法: OECD 测试导则 203  
 备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对水蚤和其他水生无脊椎动物的毒性 : EC50 (*Daphnia magna* (水蚤)): > 0.1603 mg/l  
 暴露时间: 48 小时  
 试验物: 水融合组分 (WAF)  
 方法: OECD 测试导则 202  
 备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对藻类/水生植物的毒性 : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (羊角月牙藻)): > 0.00173 mg/l  
 暴露时间: 72 小时

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

---

试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD 测试导则 201

对鱼类的毒性 (慢性毒性) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (虹鳟)):  $\geq 0.00157$  mg/l  
暴露时间: 28 天  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

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)):  $\geq 0.00342$  mg/l  
暴露时间: 21 天  
试验物: 水融合组分 (WAF)  
方法: OECD 测试导则 211  
备注: 在极限溶解浓度时无毒性

对微生物的毒性 : EC50 (活性污泥):  $> 100$  mg/l  
暴露时间: 3 小时  
方法: OECD 测试导则 209  
备注: 基于类似物中的数据

### 生态毒理评估

长期水生危害 : 可能对水生生物造成长期持续有害影响。  
备注: 基于国家或地区法规。

### 持久性和降解性

无数据资料

### 生物蓄积潜力

无数据资料

### 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。

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

### 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

##### 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)	: 不适用

#### 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

#### 特殊防范措施

不适用

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

### 15. 法规信息

#### 适用法规

#### 职业病防治法

#### 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:

AICS : 未测定

DSL : 未测定

IECSC : 未测定

### 16. 其他信息

修订日期 : 2023/09/30

#### 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/>

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

CN OEL / PC-TWA : 时间加权平均容许浓度

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; 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 - 日本工业安全和健康法案; 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 -

## Selenium Solid Formulation

版本	修订日期:	SDS 编号:	前次修订日期: 2023/04/26
2.1	2023/09/30	11093947-00005	最初编制日期: 2022/11/21

---

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

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