

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN

Nombre del producto : Selenium (10%) Solid Formulation  
Otros medios de identificación : Coopers Permatrace Selenium Pellets for Cattle (47640)

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : Merck & Co., Inc  
Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065  
Teléfono : 908-740-4000  
Teléfono de emergencia : 1-908-423-6000  
Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@merck.com

#### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario  
Restricciones de uso : No aplicable

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### Clasificación GHS de acuerdo con Norma de Comunicación de Riesgos de OSHA (29 CFR 1910.1200)

Polvo combustible

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : Si se generan pequeñas partículas durante el procesamiento, el manejo o por otros medios, puede crear concentraciones de polvo combustible en el aire.  
H373 Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia : **Prevención:**  
P260 No respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.  
**Intervención:**  
P314 Consultar a un médico si la persona se encuentra mal.

## Selenium (10%) Solid Formulation

|                |                                  |                                  |                                                                                   |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Versión<br>2.3 | Fecha de revisión:<br>09/28/2024 | Número de HDS:<br>11093957-00007 | Fecha de la última emisión: 11/22/2023<br>Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

### Eliminación:

P501 Eliminar el contenido y el recipiente en una planta de eliminación de residuos aprobada.

### Otros peligros

El contacto del polvo con los ojos puede dar lugar a una irritación mecánica.

El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

| Nombre químico | CAS No.   | Concentración (% w/w) |
|----------------|-----------|-----------------------|
| Selenio        | 7782-49-2 | 10                    |

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Consejos generales : En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.  
Cuando los síntomas persistan o en caso de duda, pedir el consejo de un médico.
- En caso de inhalación : Si se ha inhalado, transportarlo al aire fresco.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y agua en abundancia.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con los ojos : Si hay contacto con los ojos, enjuague bien con agua abundante.  
Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
- En caso de ingestión : Si se ha tragado, NO provocar el vómito.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.  
Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importante, agudos y retardados : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.  
El contacto del polvo con los ojos puede dar lugar a una irritación mecánica.
- Protección de quienes brindan los primeros auxilios : El personal de rescate debe poner atención a la autoprotección y al uso del equipo de protección personal recomendado cuando hay posibilidad de exposición (vea la sección 8).
- Notas especiales para un médico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

- Medios de extinción apropiados : Agua pulverizada  
Espuma resistente a los alcoholes  
Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)  
Producto químico seco

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

- |                                                        |   |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agentes de extinción inapropiados                      | : | Ninguno conocido.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Peligros específicos durante la extinción de incendios | : | La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.                                                                                                                                                                                     |
| Productos de combustión peligrosos                     | : | Óxidos de metal                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Métodos específicos de extinción                       | : | Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.<br>Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.<br>Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.<br>Evacuar la zona. |
| Equipo de protección especial para los bomberos        | : | En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.<br>Utilice equipo de protección personal.                                                                                                                                                            |

### SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

- |                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia | : | Utilice equipo de protección personal.<br>Siga los consejos de manejo seguro (vea la sección 7) y las recomendaciones de equipo de protección personal (vea la sección 8).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Precauciones relativas al medio ambiente                                     | : | No dispersar en el medio ambiente.<br>Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.<br>Retener y eliminar el agua contaminada.<br>Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Métodos y materiales de contención y limpieza                                | : | Barra o aspire el derramamiento y recójalo en recipiente adecuado para su eliminación.<br>Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido).<br>No se debe permitir que los depósitos de polvo se acumulen en las superficies, ya que pueden formar una mezcla explosiva si se liberan a la atmósfera en una concentración suficiente.<br>Es posible que se apliquen normativas locales o nacionales para la liberación y eliminación de este material, y a los materiales y elementos empleados en la limpieza de los escapes.<br>Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.<br>Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales. |

### SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

- Medidas técnicas** : La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión.  
Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes.
- Ventilación Local/total** : Utilizar solamente con una buena ventilación.
- Consejos para una manipulación segura** : No respirar polvos, humos, gases, nieblas, vapores o aerosoles.  
No tragar.  
Evite el contacto con los ojos.  
Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.  
Maneje de acuerdo a las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial, basadas en los resultados de la evaluación sobre exposición en el lugar de trabajo.  
Minimice la generación y acumulación de polvo.  
Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.  
Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Condiciones para el almacenamiento seguro** : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Materias a evitar** : No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes

### SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

#### Componentes con parámetros de control en el área de trabajo

| Componentes | CAS No.   | Tipo de valor (Forma de exposición) | Parámetros de control / Concentración permisible | Bases       |
|-------------|-----------|-------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------|
| Selenio     | 7782-49-2 | TWA                                 | 20 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)                     | Interno (a) |
|             |           | Límite de eliminación               | 200 µg/100 cm <sup>2</sup>                       | Interno (a) |
|             |           | TWA                                 | 0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)                  | OSHA Z-1    |
|             |           | TWA                                 | 0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)                  | ACGIH       |
|             |           | TWA                                 | 0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)                  | NIOSH REL   |

- Medidas de ingeniería** : Se deberán implementar todos los controles de ingeniería por diseño de planta y operarse de acuerdo con los principios de BPF para proteger los productos, los trabajadores y el ambiente.  
Se requieren tecnologías de contención adecuados para controlar los compuestos en la fuente y prevenir la migración del compuesto a áreas no controladas (v.g., dispositivos de contención de frente abierto).  
Minimice el manejo abierto.

#### Protección personal

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

- Protección respiratoria : Se recomienda ventilación general y de extracción para mantener las exposiciones al vapor por debajo de los límites recomendados. Cuando las concentraciones están por encima de los límites recomendados o no se conocen, se debe usar protección respiratoria adecuada. Siga las reglamentaciones OSHA en cuanto a respiradores (29 CFR 1910.134) y use respiradores aprobados por NIOSH/MSHA. La protección que ofrecen los respiradores con purificación de aire contra la exposición a cualquier sustancia química peligrosa es limitada. Use un respirador de aire a presión positiva si hay alguna posible liberación no controlada, si los niveles de exposición son desconocidos y en cualquier otra circunstancia en la que los respiradores de purificación de aire pudieran no brindar la protección adecuada.
- Protección de las manos
- Material : Guantes resistentes a los químicos
- Observaciones : Considere el uso de guantes dobles.
- Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles. Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección. Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.
- Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio. Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel. Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.
- Medidas de higiene : Si es probable una exposición a químicos durante el uso típico, proporcione sistemas para lavado de ojos y regaderas de seguridad cerca del área de trabajo. No coma, beba, ni fume durante su utilización. Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla. La operación eficaz de una planta debe incluir una revisión de los controles de ingeniería, equipo de protección personal adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

- Aspecto : gránulos
- Color : plateado  
gris
- Olor : Sin datos disponibles
- Umbral de olor : Sin datos disponibles

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

|                                                                     |   |                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| pH                                                                  | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Punto de fusión/ congelación                                        | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición               | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Punto de inflamación                                                | : | No aplicable                                                                                         |
| Tasa de evaporación                                                 | : | No aplicable                                                                                         |
| Inflamabilidad (sólido, gas)                                        | : | Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios. |
| Flamabilidad (líquidos)                                             | : | No aplicable                                                                                         |
| Límite superior de explosividad / Límite de inflamabilidad superior | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Límite inferior de explosividad / Límite de inflamabilidad inferior | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Presión de vapor                                                    | : | No aplicable                                                                                         |
| Densidad relativa de vapor                                          | : | No aplicable                                                                                         |
| Densidad relativa                                                   | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Densidad                                                            | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Solubilidad                                                         |   |                                                                                                      |
| Hidrosolubilidad                                                    | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Coefficiente de reparto n-octanol/agua                              | : | No aplicable                                                                                         |
| Temperatura de ignición espontánea                                  | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Temperatura de descomposición                                       | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Viscosidad                                                          |   |                                                                                                      |
| Viscosidad, cinemática                                              | : | No aplicable                                                                                         |
| Propiedades explosivas                                              | : | No explosivo                                                                                         |
| Propiedades comburentes                                             | : | La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.                                                 |
| Peso molecular                                                      | : | Sin datos disponibles                                                                                |
| Características de las partículas                                   |   |                                                                                                      |
| Tamaño de las partículas                                            | : | Sin datos disponibles                                                                                |

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

### SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

|                                        |   |                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reactividad                            | : | No clasificado como un peligro de reactividad.                                                                                                          |
| Estabilidad química                    | : | Estable en condiciones normales.                                                                                                                        |
| Posibilidad de reacciones peligrosas   | : | Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.<br>Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes. |
| Condiciones que deben evitarse         | : | Calor, llamas y chispas.<br>Evite la formación de polvo.                                                                                                |
| Materiales incompatibles               | : | Oxidantes                                                                                                                                               |
| Productos de descomposición peligrosos | : | No se conocen productos de descomposición peligrosos.                                                                                                   |

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Información sobre las rutas probables de exposición

Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

#### Toxicidad aguda

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Selenio:

|                                |   |                                                                                                                      |
|--------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad oral aguda           | : | DL50 (Rata): > 5,000 mg/kg<br>Método: Directrices de prueba OECD 401                                                 |
| Toxicidad aguda por inhalación | : | CL50 (Rata): > 5.67 mg/l<br>Tiempo de exposición: 4 h<br>Prueba de atmosfera: polvo/niebla<br>Método: OPPTS 870.1300 |

#### Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

#### Lesiones oculares graves/irritación ocular

No clasificado según la información disponible.

#### Sensibilización respiratoria o cutánea

##### Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

##### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Selenio:

|                |   |                                           |
|----------------|---|-------------------------------------------|
| Tipo de Prueba | : | Ensayo del ganglio linfático local (LLNA) |
|----------------|---|-------------------------------------------|

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

|                    |   |                                         |
|--------------------|---|-----------------------------------------|
| Vías de exposición | : | Contacto con la piel                    |
| Especies           | : | Ratón                                   |
| Método             | : | Directrices de prueba OECD 429          |
| Resultado          | : | negativo                                |
| Observaciones      | : | Basado en datos de materiales similares |

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### **Selenio:**

|                        |   |                                                                          |
|------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| Genotoxicidad in vitro | : | Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) |
|                        |   | Método: Directrices de prueba OECD 471                                   |
|                        |   | Resultado: negativo                                                      |

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

**IARC** No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

**OSHA** Ningún componente de este producto presente a niveles mayores o iguales al 0.1% está en la lista de carcinógenos regulados de la OSHA.

**NTP** En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0,1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### **Selenio:**

|                          |   |                                                                       |
|--------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|
| Efectos en la fertilidad | : | Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones |
|                          |   | Especies: Rata                                                        |
|                          |   | Vía de aplicación: Ingestión                                          |
|                          |   | Resultado: negativo                                                   |
|                          |   | Observaciones: Basado en datos de materiales similares                |

|                                |   |                                                        |
|--------------------------------|---|--------------------------------------------------------|
| Efectos en el desarrollo fetal | : | Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal         |
|                                |   | Especies: Ratón                                        |
|                                |   | Vía de aplicación: Ingestión                           |
|                                |   | Resultado: negativo                                    |
|                                |   | Observaciones: Basado en datos de materiales similares |

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única

No clasificado según la información disponible.



## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

### Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas

Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Componentes:

##### **Selenio:**

Valoración : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Observaciones : Según las normas nacionales o regionales.

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

##### **Selenio:**

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toxicidad para peces                                                         | : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 0.0262 mg/l<br>Tiempo de exposición: 96 h<br>Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua<br>Método: Directrices de prueba OECD 203<br>Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite      |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos                     | : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 0.1603 mg/l<br>Tiempo de exposición: 48 h<br>Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202<br>Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite   |
| Toxicidad para las algas/plantas acuáticas                                   | : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Selenastrum capricornutum) (microalga)): > 0.00173 mg/l<br>Tiempo de exposición: 72 h<br>Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201                          |
| Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)                                     | : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): >= 0.00157 mg/l<br>Tiempo de exposición: 28 d<br>Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua<br>Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite                                              |
| Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) | : NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): >= 0.00342 mg/l<br>Tiempo de exposición: 21 d<br>Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua<br>Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211<br>Observaciones: No es tóxico en caso de solubilidad límite |
| Toxicidad hacia los microorganismos                                          | : CE50 (lodos activados): > 100 mg/l<br>Tiempo de exposición: 3 h                                                                                                                                                                                         |

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica : Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
Observaciones: Según las normas nacionales o regionales.

### Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

### Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

### Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

### Otros efectos adversos

Sin datos disponibles

## SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

### Métodos de eliminación

Residuos : Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.  
No elimine el desecho en el alcantarillado.  
Envases contaminados : Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos.  
Si no se especifica de otra manera: Deséchese como producto no usado.

## SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

### Regulaciones internacionales

#### UNRTDG

No regulado como mercancía peligrosa

#### IATA-DGR

No regulado como mercancía peligrosa

#### Código-IMDG

No regulado como mercancía peligrosa

### Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el Código IBC

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

### Regulación nacional

#### 49 CFR

|                                   |                                                                 |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Número UN/ID/NA                   | : UN 3077                                                       |
| Designación oficial de transporte | : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (Selenium) |
| Clase                             | : 9                                                             |
| Grupo de embalaje                 | : III                                                           |

## Selenium (10%) Solid Formulation

Versión 2.3      Fecha de revisión: 09/28/2024      Número de HDS: 11093957-00007      Fecha de la última emisión: 11/22/2023  
Fecha de la primera emisión: 11/21/2022

Etiquetas : CLASS 9  
Código ERG : 171  
Contaminante marino : no  
Observaciones : LA INFORMACIÓN ANTERIOR APLICA SOLO A TAMAÑOS DE EMPAQUE EN LOS QUE LA SUSTANCIA PELIGROSA CUMPLE CON LA CANTIDAD INFORMABLE.

### Precauciones especiales para los usuarios

La(s) clasificación(es) de transporte presente(s) tienen solamente propósitos informativos y se basa(n) únicamente en las propiedades del material sin envasar/embalar, descritas dentro de esta Hoja de Datos de Seguridad. Las clasificaciones de transporte pueden variar según el modo de transporte, el tamaño del envase/embalaje y las variaciones en los reglamentos regionales o del país.

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

### CERCLA Cantidad Reportable

| Componentes | CAS No.   | Componente RQ (lbs) | Producto calculado RQ (lbs) |
|-------------|-----------|---------------------|-----------------------------|
| Selenio     | 7782-49-2 | 100                 | 1000                        |

### SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Este material no contiene ningún constituyente con una RQ en la sección 304 EHS .

### Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Este material no contiene componentes con una sección 302 EHS TPQ.

**SARA 311/312 Peligros** : Polvo combustible  
Toxicidad específica de órganos blanco (exposición simple o repetida)

**SARA 313** : Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

Selenio                      7782-49-2                      10 %

### Reglamento de Estado de EE.UU.

#### Derecho a la información de Pensilvania

Hierro                      7439-89-6  
Selenio                      7782-49-2

#### Lista de sustancias peligrosas de California

Hierro                      7439-89-6  
Selenio                      7782-49-2

#### Límites de exposición permisible en california para contaminantes químicos

Selenio                      7782-49-2

#### Los componentes de este producto figuran en los inventarios siguientes:

AICS : no determinado

DSL : no determinado

## Selenium (10%) Solid Formulation

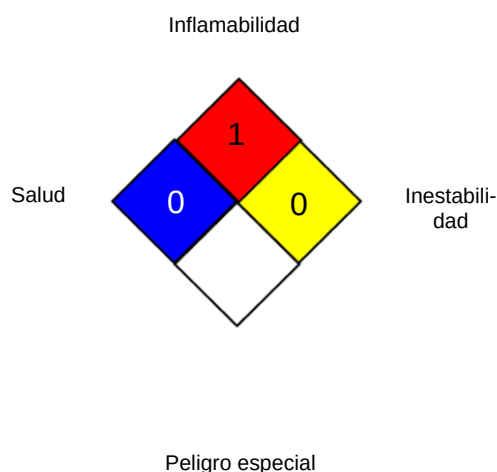
|                |                                  |                                  |                                                                                   |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Versión<br>2.3 | Fecha de revisión:<br>09/28/2024 | Número de HDS:<br>11093957-00007 | Fecha de la última emisión: 11/22/2023<br>Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |
|----------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

IECSC : no determinado

### SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

#### Información adicional

##### NFPA 704:



##### HMIS® IV:

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| SALUD          | * | 2 |
| INFLAMABILIDAD |   | 3 |
| RIESGO FÍSICO  |   | 0 |

Las clasificaciones HMIS® se basan en una escala del 0 al 4 en la que 0 significa riesgos o peligros mínimos y 4 significa riesgos o peligros serios. El "\*" representa un peligro crónico, mientras que la "/" representa la ausencia de un peligro crónico.

#### Texto completo de otras abreviaturas

|                 |                                                                                                      |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ACGIH           | : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA                                                               |
| NIOSH REL       | : Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.                                                |
| OSHA Z-1        | : Límites de Exposición Ocupacional (OSHA),EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire |
| ACGIH / TWA     | : Tiempo promedio ponderado                                                                          |
| NIOSH REL / TWA | : Tiempo promedio ponderado                                                                          |
| OSHA Z-1 / TWA  | : Tiempo promedio ponderado                                                                          |

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CERCLA - Ley Integral de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Civil Ambiental; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DOT - Departamento de Transporte; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; EHS - Sustancia extremadamente peligrosa; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta en caso de emergencia; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; HMIS - Sistema de identificación de materiales peligrosos; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias

## Selenium (10%) Solid Formulation

|         |                    |                |                                         |
|---------|--------------------|----------------|-----------------------------------------|
| Versión | Fecha de revisión: | Número de HDS: | Fecha de la última emisión: 11/22/2023  |
| 2.3     | 09/28/2024         | 11093957-00007 | Fecha de la primera emisión: 11/21/2022 |

Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; MSHA - Administración de seguridad y salud minera; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NFPA - Asociación nacional de protección contra incendios; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NTP - Programa Nacional de Toxicología; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RCRA - Ley de recuperación y conservación de recursos; REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RQ - Cantidad sujeta a informe; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SARA - Ley de enmiendas y autorización repetida de superfondos; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones de las Naciones Unidas para el transporte de artículos peligrosos; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

Fuentes principales de datos : Datos técnicos internos, datos de SDS de materias primas, de utilizados para elaborar la resultados de búsqueda del portal de la OECD echem y de la Hoja de Datos de Seguridad página web de la Agencia Europea de Productos Químicos, <http://echa.europa.eu/>

Fecha de revisión : 09/28/2024

La información proporcionada en esta Hoja de Datos de Seguridad es correcta hasta donde llega nuestro cabal saber y entender a la fecha de su publicación. La información tiene como objeto ser solo una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transportación, desecho y liberación seguros y no deben considerarse como una garantía o especificación de seguridad de ningún tipo. La información proporcionada solo se relaciona con el material específico identificado en la parte superior de esta HDS y puede no ser válida cuando el material de la HDS se use en combinación con algún otro material o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto. Los usuarios del material deberán revisar la información y las recomendaciones en el contexto específico de su manera intencionada de manejar, usar, procesar y almacenar, lo que incluye una evaluación de la idoneidad del material de la HDS en el producto final del usuario, si esto es aplicable.

US / 1X