

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0 Fecha de revisión: 13.08.2025 Número de HDS: 11568873-00001 Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Calcium (>70%) Salts Formulation

Código del producto : Biocid

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Compañía : MSD

Domicilio : Talcahuano 750, 6th floor, Ciudad Autonoma Buenos Aires, Argentina C1013AAP

Teléfono : +1-908-740-4000

Teléfono de emergencia : +1-908-423-6000

Dirección de correo electrónico : EHSDATASTEWARD@msd.com

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

Uso (s) recomendado (s) : Producto veterinario

Restricciones de uso : No aplicable

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 1

#### Etiqueta SGA (GHS)

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicaciones de peligro : H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia :

**Prevención:** P280 Usar equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**

P305 + P351 + P338 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0 Fecha de revisión: 13.08.2025 Número de HDS: 11568873-00001 Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.

P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

### Otros peligros no clasificables

El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel. Puede formar una mezcla polvo-aire explosiva durante el procesamiento, el manejo o por otros medios.

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Diformiato de calcio	544-17-2	>= 30 -< 50
Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio	7758-23-8	>= 10 -< 20
Dióxido de silicio	7631-86-9	>= 10 -< 20
Acido citrico	77-92-9	>= 10 -< 20
Dipropionato de calcio	4075-81-4	>= 5 -< 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 : Lave con agua y jabón. Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con los ojos : En caso de un contacto, enjuagar inmediatamente los ojos con agua en abundancia por lo menos durante 15 minutos. Si es fácil de hacerlo, quitar los lentes de contacto, si están puestos. Consultar inmediatamente un médico.
- 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 ser nocivo en caso de ingestión. Provoca lesiones oculares graves. El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.
- 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 medico tratante : Trate los síntomas y brinde apoyo.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO2) Producto químico seco
Agentes de extinción inapropiados	: Ninguno conocido.
Peligros específicos durante la extinción de incendios	: Evite la generación de polvo, el polvo fino disperso en el aire en concentraciones suficientes, y en presencia de una fuente de ignición es un peligro potencial para la explosión del polvo. La exposición a productos de la combustión puede ser un peligro para la salud.
Productos de combustión peligrosos	: Óxidos de carbono Óxidos de metal Óxidos de fósforo
Métodos específicos de extinción	: Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores. Utilice roció de agua para enfriar los recipientes cerrados. Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo. Evacuar la zona.
Equipo de protección especial para los bomberos	: En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo. Utilice equipo de protección personal.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	: Utilice equipo de protección personal. 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. Impida nuevos escapes o derrames de forma segura. Retener y eliminar el agua contaminada. 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. Evite la dispersión de polvo en el aire (p. ej., limpiando las superficies de polvo con aire comprimido). 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. 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. Deberá determinar cuál es la normativa aplicable.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.

### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- |   |   |
|---|---|
| Medidas técnicas                          | : La electricidad estática se puede acumular e incendiar el polvo suspendido lo que causaría una explosión.<br>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 respire el polvo.<br>No tragarse.<br>No ponerlo en los ojos.<br>Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.<br>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.<br>Mantener el recipiente herméticamente cerrado.<br>Minimice la generación y acumulación de polvo.<br>Mantener el contenedor cerrado cuando no se emplea.<br>Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.<br>Evítense la acumulación de cargas electrostáticas.<br>Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente. |
| Condiciones para el almacenamiento seguro | : Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.<br>Manténgalo perfectamente cerrado.<br>Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.  |
| Materias a evitar                         | : No se almacene con los siguientes tipos de productos:<br>Agentes oxidantes fuertes  |

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

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

No contiene sustancias con valores límite de exposición laboral.

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| 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.<br>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).<br>Minimice el manejo abierto. |
|-----------------------|---|

#### Protección personal

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| Protección respiratoria | : Si no hay una ventilación de escape adecuada local o la evaluación de exposición muestra una exposición fuera de los lineamientos recomendados, utilice protección respiratoria. |
|-------------------------|--|

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Filtro tipo Protección de las manos	: Tipo particulados combinados y gas orgánico/vapor
Material	: Guantes resistentes a los químicos
Observaciones Protección de los ojos	: Considere el uso de guantes dobles. : 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, guantajetas, 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	: polvo
Color	: Sin datos disponibles
Olor	: Sin datos disponibles
Umbral de olor	: Sin datos disponibles
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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0 Fecha de revisión: 13.08.2025 Número de HDS: 11568873-00001 Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

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
Coeficiente 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

## 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. Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.
Condiciones que deben evitarse	: Calor, llamas y chispas. Evite la formación de polvo.
Materiales incompatibles	: Oxidantes
Productos de descomposición peligrosos	: No se conocen productos de descomposición peligrosos.

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Información sobre las rutas probables de exposición : Inhalación  
Contacto con la piel  
Ingestión  
Contacto con los ojos

### Toxicidad aguda

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

#### Producto:

- Toxicidad oral aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 3.899 mg/kg  
Método: Método de cálculo
- Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: > 10 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Método de cálculo

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3.986 mg/kg
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 2,6 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403
- Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

##### Dióxido de silicio:

- Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.110 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 401  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 5,198 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión      Fecha de revisión:      Número de HDS:      Fecha de la última emisión: -  
1.0            13.08.2025            11568873-00001            Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: No se siguió ningún lineamiento para la prueba

### **Acido cítrico:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Ratón): 5.400 mg/kg  
Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg  
Método: Directrices de prueba OECD 402  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### **Dipropionato de calcio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 3.455,1 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares  
Toxicidad aguda por inhalación : CL0 (Rata): 24,4 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: vapor  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Diformiato de calcio:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

#### **Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

#### **Dióxido de silicio:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

#### **Acido cítrico:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

#### **Dipropionato de calcio:**

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

---

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

##### Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405

##### Dióxido de silicio:

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

##### Acido cítrico:

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días  
Método : Directrices de prueba OECD 405

##### Dipropionato de calcio:

Especies : Conejo  
Resultado : Efectos irreversibles en los ojos  
Método : Directrices de prueba OECD 405  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

#### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

### Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:

Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Ratón  
Método : Directrices de prueba OECD 429  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Dióxido de silicio:

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Método : Directrices de prueba OECD 406  
Resultado : negativo  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

### Dipropionato de calcio:

Tipo de Prueba : Ensayo de maximización  
Vías de exposición : Contacto con la piel  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Diformiato de calcio:

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

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de letales recesivos ligados al sexo en drosophila melanogaster (in vivo)  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

#### Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 487  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Dióxido de silicio:

Genotoxicidad in vitro

: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Genotoxicidad in vivo

: Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especie: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 475  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

### Ácido cítrico:

Genotoxicidad in vitro

: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleo in vitro  
Resultado: positivo

Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Resultado: negativo

Genotoxicidad in vivo

: Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico)  
Especie: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

### Dipropionato de calcio:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Genotoxicidad in vivo : Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Hámster  
Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Dióxido de silicio:

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 103 semanas  
Resultado : negativo  
Observaciones : No se siguió ningún lineamiento para la prueba

#### Dipropionato de calcio:

Especies : Rata  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 2 Años  
Resultado : negativo  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Diformiato de calcio:

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

### Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:

- Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Prueba de selección de toxicidad reproductiva/del desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 421  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Dióxido de silicio:

- Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva en dos generaciones  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 416  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 414  
Resultado: negativo  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

### Acido cítrico:

- Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Estudio de toxicidad reproductiva de una generación  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### Dipropionato de calcio:

- Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

### Componentes:

#### **Acido cítrico:**

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

No clasificado según la información disponible.

#### **Toxicidad por dosis repetidas**

### Componentes:

#### **Diformiato de calcio:**

Especies : Rata  
NOAEL : 3.000 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 408  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

#### **Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:**

Especies : Rata  
NOAEL : > 300 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 407  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

#### **Dióxido de silicio:**

Especies : Rata  
NOAEL : > 100 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 26 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 408  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

Especies : Rata  
NOAEL : > 2.000 mg/kg  
Vía de aplicación : Contacto con la piel  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 411  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

#### **Acido cítrico:**

Especies : Rata  
NOAEL : 4.000 mg/kg  
LOAEL : 8.000 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 10 Días

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

### Dipropionato de calcio:

Especies	:	Perro
NOAEL	:	733,4 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90 Días
Método	:	Directrices de prueba OECD 409
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Toxicidad para peces	:	CL0 (Danio rerio (pez zebra)): >= 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: EPA-660/3-75-009 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 1.000 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 500 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	:	NOEC (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): >= 100 mg/l Tiempo de exposición: 21 d Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad hacia los microorganismos	:	NOEC: >= 22,1 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### Bis(dihidrogenoortofosfato) de calcio:

Toxicidad para peces	:	CL50 (Oryzias latipes (medaka)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203 Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0 Fecha de revisión: 13.08.2025 Número de HDS: 11568873-00001 Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Dióxido de silicio:

- Toxicidad para peces : LL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directrices de prueba OECD 203  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EL50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): > 10.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- NOELR (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 10.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 132,7 mg/l  
Tiempo de exposición: 21 d  
Sustancia de ensayo: Fracción acomodada en agua  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 211  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
- Toxicidad hacia los microorganismos : NOEC (Iodos activados): 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

### Acido cítrico:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 1.535 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h

### Dipropionato de calcio:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 67,1 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 22,7 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 48,7 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Pseudomonas putida): 59,6 mg/l  
Tiempo de exposición: 17 h  
Método: DIN 38 412 Part 8  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### Diformiato de calcio:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 86 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 306  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### Acido cítrico:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 97 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301B

##### Dipropionato de calcio:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 74 %  
Tiempo de exposición: 30 d  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

---

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **Diformiato de calcio:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -2,3 - -1,9  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### **Acido cítrico:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,72

##### **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 : No elimine el desecho en el alcantarillado.  
Desechar de acuerdo con las regulaciones locales.

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.

#### **Precauciones especiales para los usuarios**

No aplicable

---

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACION

### **Reglamentación medioambiental, seguridad y salud específica para la sustancia o mezcla**

Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. : No aplicable

Control de precursores y sustancias químicas esenciales para la elaboración de estupefacientes. : Diformiato de calcio

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión Fecha de revisión: Número de HDS: Fecha de la última emisión: -  
1.0 13.08.2025 11568873-00001 Fecha de la primera emisión: 13.08.2025

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

AICS	: no determinado
DSL	: no determinado
IECSC	: no determinado

## SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES

Fecha de revisión : 13.08.2025  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

### Información adicional

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

### Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario Australiano de Químicos Industriales; ANTT - Agencia Nacional para Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; 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; 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 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; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Normas Chilenas; 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; NOM - Norma Oficial Mexicana; 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); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Hoja de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de artículos peligrosos; TECI - Inventario de Químicos Existentes de Tailandia; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB -

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Calcium (>70%) Salts Formulation

Versión 1.0	Fecha de revisión: 13.08.2025	Número de HDS: 11568873-00001	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 13.08.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	--

Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

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.

AR / 1X