

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

---

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

Nombre del producto : Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Código del producto : Prevensa Mivisol,Mivisol

#### 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.co

#### 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)

Lesiones oculares graves/irritación ocular : Categoría 1

Toxicidad a la reproducción : Categoría 1A

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - Exposiciones repetidas : Categoría 2 (Sistema nervioso central, Tracto respiratorio, Sistema cardiovascular)

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : Categoría 2

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 2

#### Etiqueta SGA (GHS)

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia :

Peligro

Indicaciones de peligro :

H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H360D Puede dañar al feto.  
H373 Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central, Tracto respiratorio, Sistema cardiovascular) tras exposiciones prolongadas o repetidas.  
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P201 Procurarse las instrucciones antes del uso.  
P202 No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.  
P260 No respirar polvos.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes/ ropa de protección/ 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 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.  
P308 + P313 EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.  
P391 Recoger los vertidos.

**Almacenamiento:**

P405 Guardar bajo llave.

**Eliminación:**

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

### 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/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla :

Mezcla

### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
----------------	---------	-----------------------

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Acido citrico	77-92-9	>= 1 < 5
Monohidrato de sulfato de zinc	7446-19-7	>= 3 < 5
Cloruro de sodio	7647-14-5	>= 1 < 5
Sulfato de manganeso	10034-96-5	>= 2,5 < 3
Acido nicotínico	59-67-6	>= 1 < 2,5
Acetato De Retinilo	127-47-9	>= 0,3 < 1
Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo	7695-91-2	>= 0,1 < 1
Bisulfito sódico de menadiona	130-37-0	>= 0,25 < 1
5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina	130-40-5	>= 0,1 < 1
Colecalciferol	67-97-0	>= 0,1 < 0,25
Clorhidrato de piridoxina	58-56-0	>= 0,1 < 1

## 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.
- En caso de contacto con la piel : En caso de un contacto, lavar inmediatamente la piel con jabón y agua en abundancia.  
Quitar la ropa y los zapatos contaminados.  
Consultar un médico.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.
- 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.  
Enjuague la boca completamente con agua.
- Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados : El contacto con el polvo puede causar irritación mecánica o desecamiento de la piel.  
Provoca lesiones oculares graves.  
Puede dañar al feto.  
Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- 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

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11514366-00002	Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

- 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 nitrógeno (NOx)  
óxidos de azufre  
Óxidos de metal  
Compuestos clorados
- Métodos específicos de extinción : Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío 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.  
Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

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.  
Tome precauciones adecuadas, tales como tierra física y uniones adecuadas, o atmósferas inertes.
- Ventilación Local/total : Si no hay suficiente ventilación, utilice junto con la ventilación de escape local.
- Consejos para una manipulación segura : No poner en contacto con piel ni ropa.  
No respirar polvos.  
No tragar.  
No ponerlo en los ojos.  
Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
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.  
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
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.  
No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.
- Condiciones para el almacenamiento seguro : GUÁRDALO EN CONTENEDORES ETIQUETADOS CORRECTAMENTE.  
GUARDAR BAJO LLAVE.  
MANTÉNGALO PERFECTAMENTE CERRADO.  
ALMACENAR DE ACUERDO CON LAS REGLAMENTACIONES NACIONALES PARTICULARES.
- Materias a evitar : NO SE ALMACENE CON LOS SIGUIENTES TIPOS DE PRODUCTOS:  
AGENTES OXIDANTES FUERTES  
SUSTANCIAS Y MEZCLAS AUTO-REACTIVAS  
PERÓXIDOS ORGÁNICOS  
EXPLOSIVOS  
GASES

### 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
Sulfato de manganeso	10034-96-5	CMP	0,2 mg/m <sup>3</sup> (Manganeso)	AR OEL
		TWA (fracción inhalable)	0,1 mg/m <sup>3</sup> (Manganeso)	ACGIH
		TWA (frac-	0,02 mg/m <sup>3</sup>	ACGIH

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

		ción respirable)	(Manganese)	
Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo	7695-91-2	TWA	5000 ug/m <sup>3</sup> (OEB 1)	Interno (a)
5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina	130-40-5	TWA	100 ug/m <sup>3</sup> (OEB 2)	Interno (a)
Colecalciferol	67-97-0	TWA	5 µg/m <sup>3</sup> (OEB 4)	Interno (a)
		Límite de eliminación	50 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
Clorhidrato de piridoxina	58-56-0	TWA	OEB 3 (>= 10 < 100 µg/m <sup>3</sup> )	Interno (a)

### 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

#### 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.

#### Filtro tipo

#### Protección de las manos

#### 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, guantacetas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel.  
Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

adecuado, procedimientos adecuados de retirada de ropa de protección y procedimientos de descontaminación.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: polvo
Color	: amarillo, anaranjado
Olor	: característico
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
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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

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	: 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.

#### Producto:

Toxicidad oral aguda	: Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 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
Toxicidad dérmica aguda	: Estimación de la toxicidad aguda: > 5.000 mg/kg Método: Método de cálculo

#### Componentes:

#### Ácido cítrico:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

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

### Monohidrato de sulfato de zinc:

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): > 1.000 mg/kg Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Conejo): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Cloruro de sodio:

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): 3.550 mg/kg
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 42 mg/l Tiempo de exposición: 1 h Prueba de atmósfera: polvo/niebla
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg

### Sulfato de manganeso:

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata): 2.150 mg/kg Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 4,45 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 403 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

### Ácido nicotínico:

Toxicidad oral aguda	: DL50 (Rata, hembra): 4.500 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 401 Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
Toxicidad aguda por inhalación	: CL50 (Rata): > 3,8 mg/l Tiempo de exposición: 4 h Prueba de atmósfera: polvo/niebla Método: Directrices de prueba OECD 436 Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos
Toxicidad dérmica aguda	: DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg Método: Directrices de prueba OECD 402 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

||| ciudad cutánea aguda  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

### Acetato De Retinilo:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4.790 mg/kg

### Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg

||| Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Rata): > 3.000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Bisulfito sódico de menadiona:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 2.000 mg/kg

### 5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 20.000 mg/kg

### Colecalciferol:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata, macho): 35 mg/kg

||| Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda: 0,05 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Juicio experto

||| Toxicidad dérmica aguda : Estimación de la toxicidad aguda: 50 mg/kg  
Método: Juicio experto

### Clorhidrato de piridoxina:

||| Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 4.000 mg/kg

### Corrosión o irritación cutáneas

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Ácido cítrico:

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

#### Monohidrato sulfato de zinc:

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Observaciones : Basado en datos de materiales similares

### Cloruro de sodio:

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### Sulfato de manganeso:

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

### Acido nicotínico:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : No irrita la piel  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

### Acetato De Retinilo:

Especies : Conejo  
Método : Directrices de prueba OECD 404  
Resultado : Ligera irritación de la piel

### Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:

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

### Bisulfito sódico de menadiona:

Especies : epidermis humana reconstruida (EhR)  
Método : Directrices de prueba OECD 431  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Especies : epidermis humana reconstruida (EhR)  
Método : Directrices de prueba OECD 439  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Resultado : Irritación de la piel

### Clorhidrato de piridoxina:

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel

### Lesiones oculares graves/irritación ocular

Provoca lesiones oculares graves.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión      Fecha de revisión:      Número de HDS:      Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
2.0            14.04.2025                11514366-00002      Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

### Componentes:

#### **Acido citrico:**

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

#### **Monohidrato de sulfato de zinc:**

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

#### **Cloruro de sodio:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos

#### **Sulfato de manganeso:**

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

#### **Acido nicotínico:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	Irritación a los ojos, reversible a los 21 días
Método	:	Diretrices de prueba OECD 405
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

#### **Acetato De Retinilo:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Diretrices de prueba OECD 405

#### **Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:**

Especies	:	Conejo
Resultado	:	No irrita los ojos
Método	:	Diretrices de prueba OECD 405

#### **Bisulfito sódico de menadiona:**

Especies	:	Córnea de bovino
Método	:	Diretrices de prueba OECD 437
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares

Especies	:	Cultivo tisular
Método	:	Diretrices de prueba OECD 492
Observaciones	:	La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos Basado en datos de materiales similares

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

||| Resultado : Irritación a los ojos, reversible a los 21 días

### Colecalciferol:

||| Especies : Conejo  
||| Resultado : No irrita los ojos

### Clorhidrato de piridoxina:

||| Especies : Conejo  
||| Resultado : No irrita los ojos

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

#### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Monohidrato de sulfato de zinc:

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

#### Cloruro de sodio:

||| Tipo de Prueba : Ensayo del ganglio linfático local (LLNA)  
||| Vías de exposición : Contacto con la piel  
||| Especies : Ratón  
||| Resultado : negativo

#### Sulfato de manganeso:

||| Tipo de Prueba : Prueba de contacto para detectar irritaciones a repetición en humanos (HRIPT)  
||| Vías de exposición : Contacto con la piel  
||| Resultado : negativo  
||| Observaciones : Basado en datos de materiales similares

#### Acido nicotínico:

||| 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 : La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

### Acetato De Retinilo:

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

### Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:

Tipo de Prueba	: Prueba de Draize
Vías de exposición	: Contacto con la piel
Especies	: Humanos
Resultado	: negativo

### Colecalciferol:

Tipo de Prueba	: Test de optimización de Maurer
Vías de exposición	: Contacto con la piel
Especies	: Conejillo de Indias
Resultado	: negativo

### Clorhidrato de piridoxina:

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

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### Acido 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) Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: negativo

#### Monohidrato de sulfato de zinc:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo Observaciones: Basado en datos de materiales similares
<b>Cloruro de sodio:</b>	
Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo Resultado: positivo
	Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo
	Tipo de Prueba: <i>Saccharomyces cerevisiae</i> , ensayo de mutación genética (in vitro) Resultado: positivo
	Tipo de Prueba: Daño y reparación del ADN, síntesis del ADN no programada en células mamarias (in vitro) Resultado: positivo
	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Resultado: positivo
	Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro Resultado: negativo
Genotoxicidad in vivo	: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos in vivo Especies: Ratón Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: negativo
	Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo citogenético in vivo en médula ósea de mamíferos, análisis cromosómico) Especies: Rata Vía de aplicación: Inyección intraperitoneal Resultado: positivo
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.
<b>Sulfato de manganeso:</b>	
Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

**Genotoxicidad in vivo:**

: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Acido nicotínico:**

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 conforme a 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 conforme a los lineamientos

Genotoxicidad in vivo

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

**Acetato De Retinilo:**

Genotoxicidad in vitro

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

Genotoxicidad in vivo

: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Método: Directrices de prueba OECD 474  
Resultado: negativo

**Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo

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 micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo)  
Especies: Ratón  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### Bisulfito sódico de menadiona:

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 conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

### 5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina:

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 aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Colecalciferol:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames)  
Método: Directrices de prueba OECD 471  
Resultado: equívoco  
  
Tipo de Prueba: Prueba de mutación de genes de células de mamífero in vivo  
Método: Directrices de prueba OECD 476  
Resultado: negativo  
  
Tipo de Prueba: Prueba de aberración cromosómica in vitro  
Método: Directrices de prueba OECD 473  
Resultado: negativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Genotoxicidad in vivo	: Tipo de Prueba: Prueba de micronúcleos en eritrocitos en mamíferos (ensayo citogenético in vivo) Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Método: Directrices de prueba OECD 474 Resultado: negativo
	: Tipo de Prueba: Ensayo cometa alcalino in vivo en mamíferos Especies: Rata Vía de aplicación: Ingestión Resultado: positivo
Mutagenicidad en células germinales - Valoración	: El peso de la evidencia no apoya la clasificación como mutágeno de células germinales.
<b>Clorhidrato de piridoxina:</b>	
Genotoxicidad in vitro	: Tipo de Prueba: Ensayo de mutación inversa en bacterias (Prueba de Ames) Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Componentes:

#### **Monohidrato de sulfato de zinc:**

Especies	: Ratón
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 1 Años
Resultado	: negativo
Observaciones	: Basado en datos de materiales similares

#### **Cloruro de sodio:**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 2 Años
Resultado	: negativo

#### **Sulfato de manganeso:**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 103 semanas
Resultado	: negativo

#### **Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:**

Especies	: Rata
Vía de aplicación	: Ingestión
Tiempo de exposición	: 104 semanas
Resultado	: negativo

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

### Toxicidad para la reproducción

Puede dañar al feto.

#### Componentes:

##### **Acido citrico:**

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

##### **Monohidrato de sulfato de zinc:**

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Fertilidad  
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: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

##### **Sulfato de manganeso:**

Efectos en la fertilidad : Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

##### **Acido nicotínico:**

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

##### **Acetato De Retinilo:**

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Mono  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: positivo  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Evidencia positiva de efectos adversos sobre el desarrollo de estudios epidemiológicos en humanos.

##### **Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Efectos en la fertilidad : Tipo de Prueba: Prueba de selección de toxicidad reproductiva/del desarrollo  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Conejo  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

### Clorhidrato de piridoxina:

Efectos en el desarrollo fetal : Tipo de Prueba: Desarrollo embrionario y fetal  
Especies: Rata  
Vía de aplicación: Ingestión  
Resultado: negativo

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

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Ácido cítrico:

Valoración : Puede irritar las vías respiratorias.

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

Puede provocar daños en los órganos (Sistema nervioso central, Tracto respiratorio, Sistema cardiovascular) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

#### Componentes:

##### Sulfato de manganeso:

Órganos Diana : Sistema nervioso central, Tracto respiratorio, Sistema cardiovascular  
Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

##### Ácido nicotínico:

Valoración : No se observaron efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 100 mg/kg de peso corporal o menos.

##### Acetato De Retinilo:

Vías de exposición : Ingestión  
Órganos Diana : Hígado  
Valoración : Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

##### Colecalciferol:

Vías de exposición : Ingestión  
Órganos Diana : Riñón, Sangre, Hueso

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

||| Valoración : Demostrado que produce efectos significativos a la salud en animales a concentraciones de 10 mg/kg de peso corporal o menos.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **Acido cítrico:**

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

##### **Monohidrato de sulfato de zinc:**

||| Especies : Rata  
NOAEL : 234 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana  
Método : Directrices de prueba OECD 408  
Observaciones : Basado en datos de materiales similares

##### **Cloruro de sodio:**

||| Especies : Rata  
NOAEL : 2.533 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 2 a

##### **Sulfato de manganeso:**

||| Especies : Rata, macho  
NOAEL : 1.700 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana

##### **Acido nicotínico:**

||| Especies : Rata  
NOAEL : 50 mg/kg  
LOAEL : 250 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 28 Días  
Método : Directrices de prueba OECD 407  
Observaciones : La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

##### **Acetato De Retinilo:**

||| Especies : Rata  
NOAEL : 1,43 - 3,47 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 90 Días

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión      Fecha de revisión:      Número de HDS:      Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
2.0            14.04.2025            11514366-00002      Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

### Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	500 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90 Días

### 5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	> 100 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	13 Semana
Método	:	Direcciones de prueba OECD 408
Observaciones	:	Basado en datos de materiales similares

### Colecalciferol:

Especies	:	Rata
NOAEL	:	0,06 mg/kg
LOAEL	:	0,3 mg/kg
Vía de aplicación	:	Ingestión
Tiempo de exposición	:	90 Días
Método	:	Direcciones de prueba OECD 408

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

#### Acetato De Retinilo:

Ingestión	:	Síntomas: deterioro hepático Observaciones: Basado en datos de materiales similares Síntomas: Toxicidad embriofetal. Observaciones: Basado en datos de materiales similares
-----------	---	--

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

#### Ácido 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

#### Monohidrato de sulfato de zinc:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

Toxicidad para peces	: CE50 ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha irisada)): 0,384 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 0,192 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: CE50 ( <i>Selenastrum capricornutum</i> (alga en agua dulce)): 0,373 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
	NOEC ( <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> (alga verde)): 34,5 µg/l Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	: 1
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	: NOEC ( <i>Jordanella floridae</i> (pez estandarte)): 205,2 µg/l Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	: NOEC ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 415,7 µg/l Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	: 1
<b>Cloruro de sodio:</b>	
Toxicidad para peces	: CL50 ( <i>Lepomis macrochirus</i> (Pez-luna Blugill)): 5.840 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): 4.136 mg/l Tiempo de exposición: 48 h
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: CE50: > 2.000 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	: NOEC ( <i>Pimephales promelas</i> (Carpita cabezona)): 252 mg/l Tiempo de exposición: 33 d
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	: NOEC ( <i>Daphnia pulex</i> (Pulga de agua)): 314 mg/l Tiempo de exposición: 21 d
Toxicidad hacia los microorganismos	: EC10: > 1.000 mg/l
<b>Sulfato de manganeso:</b>	
Toxicidad para peces	: CL50 ( <i>Oncorhynchus mykiss</i> (trucha irisada)): > 10 - 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 ( <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande)): > 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 48 h

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11514366-00002	Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 1 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201  ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 61 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	: NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 1,69 mg/l Tiempo de exposición: 65 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	: NOEC (Ceriodaphnia dubia (pulga de agua)): > 10 - 100 mg/l Tiempo de exposición: 7 d
Toxicidad hacia los microorganismos	: NOEC: 560 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209 Observaciones: Basado en datos de materiales similares

### Ácido nicotínico:

Toxicidad para peces	: CL50 (Salmo trutta (trucha común)): 520 mg/l Tiempo de exposición: 96 h 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	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 77 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202 Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 37,356 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos  EC10 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): 12,098 mg/l Tiempo de exposición: 72 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201 Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos
Toxicidad hacia los microorganismos	: EC10 (Pseudomonas putida): 88 mg/l Tiempo de exposición: 16 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209 Observaciones: La prueba se llevó a cabo en situaciones equivalentes o similares a las de los lineamientos

### Acetato De Retinilo:

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11514366-00002	Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 46 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (Iodos activados): > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 180 min  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:

Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Directrices de prueba OECD 203

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202

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

NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): >= 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 72 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 100 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d

Toxicidad hacia los microorganismos : CE50: > 927 mg/l  
Tiempo de exposición: 30 min  
Método: ISO 8192

### Bisulfito sódico de menadiona:

Toxicidad para peces : CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 0,1 - 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)): > 0,1 - 1 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): >0,01 - 0,1 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

	lineamientos Basado en datos de materiales similares
	NOEC (Desmodesmus subspicatus (alga verde)): >0,001 - 0,01 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 Basado en datos de materiales similares
Factor-M (Toxicidad acuática aguda)	: 1
Factor-M (Toxicidad acuática crónica)	: 1
<b>5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina:</b>	
Toxicidad para peces	: CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 64,3 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)): > 47,4 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
<b>Colecalciferol:</b>	
Toxicidad para peces	: LL50 (Danio rerio (pez zebra)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directrices de prueba OECD 203
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: EL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 202
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: EL50 (Scenedesmus capricornutum (alga dulceacuícola)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 201
<b>Clorhidrato de piridoxina:</b>	
Toxicidad para peces	: CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	: CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 100 mg/l Tiempo de exposición: 48 h

### Persistencia y degradabilidad

### Componentes:

#### **Ácido cítrico:**

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

**Biodegradabilidad:**

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

**Acido nicotínico:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 100 %  
Tiempo de exposición: 14 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301E  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

**Acetato De Retinilo:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 15 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301B

**Acetato de (dl)-alfa-tocoferilo:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 21,7 - 31 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301C

**Bisulfito sódico de menadiona:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Método: Directrices de prueba OECD 302C  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos  
Basado en datos de materiales similares

**5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

**Colecalciferol:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: <= 7 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Prueba según la Norma OECD 301C

**Clorhidrato de piridoxina:**

**Biodegradabilidad:**

: Resultado: Fácilmente biodegradable.  
Biodegradación: 94 %  
Tiempo de exposición: 28 d  
Método: Directrices de prueba OECD 301E

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### **Acido citrico:**

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

##### **Acido nicotínico:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -2,34  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117  
Observaciones: La prueba se llevó a cabo conforme a los lineamientos

##### **Acetato De Retinilo:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 9,4  
Método: Directriz de Prueba de la OCDE 117

##### **Bisulfito sódico de menadiona:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -1,56  
Observaciones: Cálculo

##### **5'-(Hidrogenofosfato sódico) de riboflavina:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: -0,651  
Observaciones: Cálculo

##### **Colecalciferol:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: > 6,2  
Método: Directrices de prueba OECD 107

##### **Clorhidrato de piridoxina:**

Coeficiente de reparto n-octanol/agua : log Pow: 4,32

##### **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.

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11514366-00002 Fecha de la última emisión: 25.02.2025  
Fecha de la primera emisión: 25.02.2025

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### UNRTDG

Número ONU : UN 3077  
Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Zinc sulphate monohydrate, Menadione sodium bisulfite)  
Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9  
Peligroso para el medio ambiente : si

##### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3077  
Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s.  
(Zinc sulphate monohydrate, Menadione sodium bisulfite)  
Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : Miscellaneous  
Instrucción de embalaje (avión de carga) : 956  
Instrucción de embalaje (avión de pasajeros) : 956  
Peligroso para el medio ambiente : si

##### Código-IMDG

Número ONU : UN 3077  
Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S.  
(Zinc sulphate monohydrate, Menadione sodium bisulfite)  
Clase : 9  
Grupo de embalaje : III  
Etiquetas : 9  
Código EmS : F-A, S-F  
Contaminante marino : si

#### 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

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 SOBRE LA REGLAMENTACION

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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11514366-00002	Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

Registro de Sustancias y Agentes Cancerígenos. : No aplicable  
Control de precursores y sustancias químicas esenciales para la elaboración de estupefacientes. : Hidrogenocarbonato de sodio

### 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 : 14.04.2025  
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/>

Los elementos en los que se hicieron cambios a la versión previa están resaltados en el cuerpo de este documento con dos líneas verticales.

### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA  
AR OEL : HIGIENE Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO - TABLA DE CONCENTRACIONES MAXIMAS PERMISIBLES  
ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
AR OEL / CMP : Concentración máxima permisible ponderada en el tiempo

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; KECL - 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

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multivitamin (with Dextrose Monohydrate) Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11514366-00002	Fecha de la última emisión: 25.02.2025 Fecha de la primera emisión: 25.02.2025
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

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 - 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