

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Nombre del producto : Multine B12 Selenised Formulation  
Otros medios de identificación : Multine B12 Selenised (A011766)

#### Informaciones sobre el fabricante o el proveedor

Nombre del proveedor : MSD  
Domicilio : 126 E. Lincoln Avenue  
Rahway, New Jersey U.S.A. 07065  
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 DE LOS PELIGROS

#### Clasificación según SGA (GHS)

Toxicidad aguda (Oral) : Categoría 5

#### Etiqueta SGA (GHS)

Palabra de advertencia : Atención  
Indicaciones de peligro : H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.  
Consejos de prudencia : **Intervención:**  
P312 Llamar un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.

#### Otros peligros

Ninguno conocido.

### SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

#### Componentes

Nombre químico	CAS No.	Concentración (% w/w)
Antigen	No asignado	>= 20 -< 30
Selenato de sodio	13410-01-0	>= 0.1 -< 1
Acetatocobalamina	22465-48-1	>= 0.1 -< 1

### SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11270895-00004	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023
-------------	-------------------------------	-------------------------------	---

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 como precaución. Consultar un médico si los síntomas aparecen.
En caso de contacto con los ojos	: Lávese abundantemente los ojos con agua como medida de precaución. Consultar un médico si aparece y persiste una irritación.
En caso de ingestión	: Si se ha tragado, NO provocar el vómito. Consultar un médico si los síntomas aparecen. Enjuague la boca completamente con agua.
Síntomas y efectos más importantes, agudos y retardados	: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
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 CONTRA INCENDIOS

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	: 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 azufre
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 DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales,	: Utilice equipo de protección personal.
--------------------------	--

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11270895-00004	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023
-------------	-------------------------------	-------------------------------	---

equipo de protección y procedimientos de emergencia	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	<ul style="list-style-type: none"><li>• No dispersar en el medio ambiente.</li><li>• Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.</li><li>• Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).</li><li>• Retener y eliminar el agua contaminada.</li><li>• Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.</li></ul>
Métodos y materiales de contención y limpieza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Empape con material absorbente inerte.</li><li>• Para los derrames de grandes cantidades, disponga un método de drenaje u otro método de contención apropiado para evitar que el material se disperse. Si el material contenido puede bombearse, deposite el material recuperado en un contenedor apropiado.</li><li>• Limpie los restos del material derramado con un absorbente adecuado.</li><li>• 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.</li><li>• Las secciones 13 y 15 de esta hoja de datos de seguridad proporcionan información sobre ciertos requisitos locales o nacionales.</li></ul>

## SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Medidas técnicas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vea las medidas de ingeniería en la sección CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL.</li></ul>
Ventilación Local/total	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utilizar solamente con una buena ventilación.</li></ul>
Consejos para una manipulación segura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evite la inhalación del vapor o rocío.</li><li>• No tragar.</li><li>• Evite el contacto con los ojos.</li><li>• Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel.</li><li>• 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.</li><li>• Evite derrame, desecho y minimice su liberación al medio ambiente.</li></ul>
Medidas de higiene	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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.</li><li>• No coma, beba, ni fume durante su utilización.</li><li>• Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.</li><li>• 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.</li></ul>
Condiciones para el almacenamiento seguro	<ul style="list-style-type: none"><li>• Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.</li><li>• Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales</li></ul>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

Materias a evitar : particulares.  
: No se almacene con los siguientes tipos de productos:  
Agentes oxidantes fuertes  
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
Selenato de sodio	13410-01-0	TWA	20 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	200 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)
		VLE-PPT	0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)	NOM-010-STPS-2014
		TWA	0.2 mg/m <sup>3</sup> (selenio)	ACGIH
Acetatocobalamina	22465-48-1	TWA	10 µg/m <sup>3</sup> (OEB 3)	Interno (a)
		Límite de eliminación	100 µg/100 cm <sup>2</sup>	Interno (a)

**Medidas de ingeniería** : Use controles de ingeniería y tecnologías de fabricación adecuados para controlar las concentraciones aéreas (v.g., conexiones rápidas de menos goteo). 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 : Tipo de particulados  
Protección de las manos

Material : Guantes resistentes a los químicos

Observaciones : Considere el uso de guantes dobles.  
Protección de los ojos : Use gafas protectoras con cubiertas laterales o goggles.  
Si el ambiente de trabajo o la actividad implican condiciones de presencia polvo, rocíos o aerosoles, use gafas de protección.  
Use mascarilla u otra protección de máscara completa si existe la posibilidad de contacto directo con polvos, rocíos o aerosoles.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

Protección de la piel y del cuerpo : Uniforme de trabajo o bata de laboratorio. Se deben usar prendas de vestir adicionales con base en la tarea que se realice (v.g., mangas, mandil, guantaletas, trajes desechables) para evitar la exposición de la piel. Use procedimientos de retirada de ropa adecuadas para quitarse prendas potencialmente contaminadas.

### SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto	: Solución acuosa
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	: Sin datos disponibles
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No aplicable
Flamabilidad (líquidos)	: Sin datos disponibles
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	: Sin datos disponibles
Densidad relativa de vapor	: Sin datos disponibles
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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

Temperatura de descomposición : Sin datos disponibles  
Viscosidad  
Viscosidad, cinemática : Sin datos disponibles  
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 : No aplicable

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad : No clasificado como un peligro de reactividad.  
Estabilidad química : Estable en condiciones normales.  
Posibilidad de reacciones peligrosas : Puede reaccionar con agentes oxidantes fuertes.  
Condiciones que deben evitarse : Ninguno conocido.  
Materiales incompatibles : Oxidantes  
Productos de descomposición : No se conocen productos de descomposición peligrosos.  
peligrosos

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 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: 2,084 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:

##### **Selenato de sodio:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5 - 50 mg/kg  
Observaciones: Basado en datos de materiales similares

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): > 0.052 - 0.51 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmósfera: polvo/niebla  
Método: Directrices de prueba OECD 403

### **Acetatocobalamina:**

Toxicidad oral aguda : DL50 Oral (Ratón): > 5,000 mg/kg

Toxicidad aguda (otras vías de administración) : DL50 (Ratón): > 2,000 mg/kg  
Vía de aplicación: Intravenoso

LDLo (Ratón): 1.4 mg/kg  
Vía de aplicación: Intraperitoneal

LDLo (Ratón): 2.7 mg/kg  
Vía de aplicación: Intravenoso

### **Corrosión o irritación cutáneas**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Selenato de sodio:**

|||Especies : epidermis humana reconstruida (EhR)  
|||Método : Directrices de prueba OECD 431

|||Especies : epidermis humana reconstruida (EhR)  
|||Método : Directrices de prueba OECD 439

|||Resultado : Irritación de la piel

#### **Acetatocobalamina:**

|||Observaciones : Sin datos disponibles

### **Lesiones oculares graves/irritación ocular**

No clasificado según la información disponible.

### **Componentes:**

#### **Selenato de sodio:**

|||Especies : Córnea de bovino  
|||Método : Directrices de prueba OECD 437

|||Resultado : No irrita los ojos

#### **Acetatocobalamina:**

|||Observaciones : Sin datos disponibles

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

### Sensibilización respiratoria o cutánea

#### Sensibilización cutánea

No clasificado según la información disponible.

#### Sensibilización respiratoria

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Acetatocobalamina:

Observaciones : Sin datos disponibles

### Mutagenicidad en células germinales

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Selenato de sodio:

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

##### Acetatocobalamina:

Genotoxicidad in vitro : Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo de mutación revertida en Escherichia coli)  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Prueba de Ames  
Sistema de prueba: Salmonella typhimurium  
Resultado: negativo

Tipo de Prueba: Mutagénesis (ensayo de mutación revertida en Salmonella typhimurium)  
Resultado: negativo

### Carcinogenicidad

No clasificado según la información disponible.

### Toxicidad para la reproducción

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### Selenato de sodio:

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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

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

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

No clasificado según la información disponible.

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

No clasificado según la información disponible.

#### Componentes:

##### **Selenato de sodio:**

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

##### **Acetatocobalamina:**

Órganos Diana : Riñón, Hígado  
Valoración : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

### Toxicidad por dosis repetidas

#### Componentes:

##### **Selenato de sodio:**

Especies : Rata  
NOAEL : 0.4 mg/kg  
Vía de aplicación : Ingestión  
Tiempo de exposición : 13 Semana

##### **Acetatocobalamina:**

Especies : Perro  
LOAEL : 300 mg/kg  
Vía de aplicación : Oral  
Número de exposiciones : 3 days  
Órganos Diana : Riñón, Hígado  
Síntomas : Efectos en el riñón, cambio en la función hepática  
Observaciones : Puede provocar daños en los órganos.

Especies : Perro  
LOAEL : 75 mg/kg  
Vía de aplicación : Intravenoso  
Número de exposiciones : 4 weeks  
Órganos Diana : Riñón, Hígado  
Observaciones : Puede provocar daños en los órganos.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

### Toxicidad por aspiración

No clasificado según la información disponible.

### Experiencia con la exposición en seres humanos

#### Componentes:

##### **Acetatocobalamina:**

Información General	: Síntomas: astenia, Vértigo, Dolor de cabeza, Náusea, sinusitis Observaciones: Los efectos secundarios más comunes son:
---------------------	---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

### Ecotoxicidad

#### Componentes:

##### **Selenato de sodio:**

Toxicidad para peces	: CL50 (Pimephales promelas (Carpita cabezona)): > 1 - 10 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)): > 1 - 10 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	: ErC50 (Chlamydomonas reinhardtii (algas verdes)): 245 µg/l Tiempo de exposición: 96 h  NOEC (Chlamydomonas reinhardtii (algas verdes)): 197 µg/l Tiempo de exposición: 96 h
Toxicidad para peces (Toxicidad crónica)	: NOEC (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): > 0.01 - 0.1 mg/l Tiempo de exposición: 258 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)	: NOEC: > 0.1 - 1 mg/l Tiempo de exposición: 28 d Observaciones: Basado en datos de materiales similares
Toxicidad hacia los microorganismos	: EC10 (lodos activados): 590 mg/l Tiempo de exposición: 3 h Método: Directriz de Prueba de la OCDE 209

### Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

### Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

### Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0 Fecha de revisión: 14.04.2025 Número de HDS: 11270895-00004 Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023

### 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.

### Regulación nacional

#### NOM-002-SCT

No regulado como mercancía peligrosa

### Precauciones especiales para los usuarios

No aplicable

## SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, : No aplicable

Productos Químicos Esenciales y Maquinaria para Elaborar Cápsulas, Tabletas y / o Comprimidos.

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

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

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

## Multine B12 Selenised Formulation

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11270895-00004	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023
-------------	-------------------------------	-------------------------------	---

Fecha de revisión : 14.04.2025  
formato de fecha : dd.mm.aaaa

### Texto completo de otras abreviaturas

ACGIH	: Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
NOM-010-STPS-2014	: Norma Oficial Mexicana NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control - Apéndice I: Valores Límite de Exposición a Sustancias Químicas Contaminantes del Ambiente Laboral
ACGIH / TWA	: Tiempo promedio ponderado
NOM-010-STPS-2014 / VLE- PPT	: Valores límite de exposición promedio ponderado 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; 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 - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos en el trabajo

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/>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



## Multine B12 Selenised Formulation

---

Versión 2.0	Fecha de revisión: 14.04.2025	Número de HDS: 11270895-00004	Fecha de la última emisión: 28.09.2024 Fecha de la primera emisión: 19.09.2023
----------------	----------------------------------	----------------------------------	---

---

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

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

MX / 1X