

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA**

Nombre comercial del : Elibra.  
producto químico

Uso(s) recomendados(s) : Herbicida.

Restricciones de uso : Cualquier otro uso no descrito en la hoja de datos de seguridad.

Nombre del proveedor : Syngenta S.A.

Dirección del proveedor : Isidora Goyenechea 2800, of. 3701, Las Condes, Santiago.

Correo electrónico del : regulatoriocrp.chile@syngenta.com  
proveedor  
Página Web: www.syngenta.cl

Número de teléfono del : +56 2 2941 0100.  
proveedor

Número de teléfono de : CITUC (Centro de Información Toxicológica, Pontificia  
emergencias en Chile Universidad Católica de Chile).

CITUC emergencias toxicológicas: 2-26353800.

CITUC emergencias Químicas: 2-22473600.

Convenio CITUC/AFIPA - Atención las 24 horas, los 7 días de la semana.

Información del Fabricante: : Syngenta Protecao de cultivos Ltda., Rodovia Professor Zeferino  
Vaz, SP332, s/n°, km 127,5, Bairro Santa Terezinha, Paulinia-CEP  
13148-915, Sao Paulo, Brasil.

Syngenta Production France S.A.S, Route de la Gare, 30670  
Aigues-Vives, Francia.

CHEMARK ZRT, 06/75 hrsz., H-8182 Berhida, Peremarton  
Gyartelep, Hungría.

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O LOS PELIGROS****Clasificación de la sustancia o de la mezcla según SGA**

PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - PELIGRO A CORTO PLAZO (AGUDO)  
CATEGORÍA 1. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO - PELIGRO A LARGO PLAZO  
(CRÓNICO) CATEGORÍA 1.

Etiqueta SGA



**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Palabra de advertencia	:	ATENCIÓN.
Indicaciones de peligro	:	H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Consejos de prudencia	:	P273 No dispersar en el medio ambiente. P391 Recoger los vertidos. P501 Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo a la normativa legal vigente, Decreto Supremo n°148 año 2003.

Clasificación específica  
resolución N°2.196 del 2000

- Clase II: Moderadamente peligroso.
- Banda: Amarilla.

Basado en el valor de DL<sub>50</sub> Oral: > 2000 mg/kg en peso corporal en ratas hembra y DL<sub>50</sub> Dérmica: > 2000 mg/kg en peso corporal en ratas macho y hembra, según la Resolución N°2196/2000 el producto es clasificado como Clase II: Moderadamente peligroso, con designación de banda amarilla.

Otros peligros No se describen.

**SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

Sustancia / mezcla : Mezcla.

**Componentes del producto:**

En el caso de mezcla	Componente 1	Componente 2	Componente 3
<b>Clasificación SGA</b>	H412	H373 (ojos, sistema nervioso) H400 (M=10) H410 (M=10)	H400 (M=100) H410 (M=100)
<b>Denominación química sistemática</b>	α-(Tris(1-feniletíl)fenil)-ω-hidroxipoli(oxi-1,2-etanodiilo)"	2-(4-Mesil-2-nitrobenzoil)ciclohexano-1,3-diona	1-(4,6-dimetoxipirimidin-2-il)-3-(3-dimetilcarbamoil-2-piridilsulfonil)urea
<b>Nombre común o genérico</b>	Triestirilfenol etoxilado Mesotriona Nicosulfuron	Mesotriona	Nicosulfuron
<b>Rango de concentración</b>	≥ 10 - < 20%	≥ 2,5 - < 10 %	≥ 2,5 - < 10%
<b>Número CAS</b>	99734-09-5	104206-82-8	111991-09-4
<b>Otros identificadores: Número CE</b>	619-457-8	600-533-4	601-148-4

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

**SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS**

Inhalación	:	Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si el individuo se encuentra mal, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO. Si la persona no respira otorgar respiración artificial
Contacto con la piel	:	Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos, eliminado el uso de jabón. Si el individuo presenta síntomas, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
Contacto con los ojos	:	Lavar inmediatamente con abundante agua por 15 minutos, manteniendo los párpados bien separados y levantados. En el caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán utilizarse nuevamente.
Ingestión	:	<b>NO INDUCIR EL VÓMITO.</b> Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. En caso de malestar general, poner al afectado de costado. Llevar inmediatamente al centro asistencial.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	:	Síntomas y efectos agudos: <ul style="list-style-type: none"><li>- En caso de contacto con la piel: Puede presentarse ligera irritación.</li><li>- En caso de contacto con los ojos: Puede presentarse ligera irritación.</li></ul>
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	:	No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. De ser necesario exponerse al contacto con la sustancia emplear los mismos EPPs descritos en la sección 8.
Notas para un médico tratante	:	No hay un antídoto específico disponible. Trate sintomáticamente.

**SECCIÓN 5: MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA INCENDIOS**

Agentes de extinción	:	<b>Medios de extinción - incendios pequeños:</b> Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, productos químicos secos o dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). <b>Medios de extinción - incendios importantes:</b> Espuma resistente a los alcoholes o agua pulverizada.
Agentes de extinción de inappropriate	:	No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Peligros	específicos :	<p>Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los ingredientes activos de ELIBRA®, Mesotriona y Nicosulfuron, contienen los elementos carbono, hidrógeno, nitrógeno, oxígeno y azufre. Además de estos, los ingredientes de la formulación contienen silicio, que puede contribuir en parte a los gases de combustión.</p>
Productos que se forman en la combustión y degradación térmica		<p>En caso de incendio, debe preverse la formación de monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, óxidos de azufre y óxidos de silicio.</p>
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	:	<p>En caso de incendio, proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Medidas de protección que deben adoptarse durante la lucha contra incendios:</b> Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Enfriar con agua los contenedores cerrados expuestos al fuego. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.</li> <li>- <b>Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:</b> Los bomberos deben llevar su equipo de protección apropiado que incluya un aparato de respiración para casos de acercarse al fuego en lugares reducidos. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico y además deberán cumplir con la certificación de calidad conformes al D.S. N°18/1982. No permita que las aguas de extinción entren en el alcantarillado o en cursos de agua.</li> </ul>

### SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTA

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	:	<p><b>Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Precauciones personales:</b> No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Lleve equipo de protección personal apropiado.</li> <li>- <b>Equipo de protección:</b> Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta FDS "Control de exposición/protección personal".</li> <li>- <b>Procedimientos de emergencia:</b> Proceder de acuerdo</li> </ul>
--	---	---

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Evacuar la zona. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retirar los envases del área del derrame.

### Para el personal de emergencia:

- **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. Mantenga alejado al personal innecesario. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. No tocar o caminar sobre el material derramado. Proporcionar ventilación adecuada

- **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta FDS "Control de exposición/protección personal".

- **Procedimientos de emergencia:** Proceder de acuerdo al plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Aísle el lugar y evacúe al personal del área hacia un sector previamente establecido. Contenga el avance del material derramado instalando un dique.

Precauciones medioambientales : Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

Métodos y materiales de contención y de limpieza (recuperación, neutralización y disposición final): : En caso de derrame accidental, la neutralización (con ácidos obases a pH neutro) no es un procedimiento eficaz para la destrucción o descontaminación de ELIBRA®. Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (por ejemplo, arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y transferir a un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (sección 13). Limpie a fondo la superficie contaminada. Limpie con detergentes. Evite los disolventes. Retener y eliminar el agua contaminada.

**Derrames en pavimentos:** Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (por ejemplo, arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y transferir a un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales. Mantenga el derrame fuera del alcance de cualquier fuente de agua o de cualquier camino que lo lleve al agua, como acequias, drenajes superficiales, pozos o resumideros. Si el derrame fluye hacia un área así, deténgalo o cambie su dirección

**Derrame en suelo natural:** Si el derrame se da en la tierra y es de gran extensión, se debe realizar la REMEDIACIÓN que en general implica retirar la capa superficial contaminada (mojada) y reponerla con tierra nueva. Los centímetros en profundidad a retirar dependerán de las dimensiones del derrame.

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

		<b>Derrames en curso de agua:</b> Ante un derrame en un curso de agua dé aviso de inmediato a las autoridades locales correspondientes.
Medidas adicionales de prevención de desastres	:	No se describen.
Otras indicaciones relativas a los vertidos/derrames y las fugas	:	No se describen
Referencia a otras secciones	:	Sección 8, sección 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Manipulación

Precauciones para la manipulación segura	:	No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos. Asegurar una ventilación adecuada. Una vez abiertos los envases, cerrar cuidadosamente y colocarlos verticalmente para evitar derrames. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes de comer, beber y fumar.
Prevención del contacto	:	Evite el contacto con los ojos y la piel. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usarel baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

#### Almacenamiento

Condiciones para almacenamiento seguro	el :	Almacenar de acuerdo a la normativa legal vigente (Decreto supremo 43/2015). Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles, alimentos, bebidas y piensos, alejado de los niños. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Física y químicamente estables durante al menos 2 años cuando se almacena en el recipiente de original de venta sin abrir a temperatura ambiente. Condiciones normales se entiende por 25°C y 1 atm de presión
Medidas técnicas	:	De acuerdo a la NCh 382/2021, el producto es clasificado como clase 9, sustancias y objetos peligrosos varios, incluidas las sustancias peligrosas para el medio ambiente.

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Sustancias y mezclas incompatibles : Según la matriz de incompatibilidades del Decreto Supremo 43/2015, el producto no presenta incompatibilidades con otras clases de peligros de la NCh 382.

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

#### PARÁMETROS DE CONTROL:

Límite permisible ponderado (LPP)	<b>Mesotriona</b> (CAS N° 104206-82-8) Parámetros de control / Concentración máxima Permisible: 5 mg/m <sup>3</sup> Bases: Syngenta  <b>Nicosulfuron</b> (CAS N° 111991-09-4) Parámetros de control / Concentración máxima Permisible: 5 mg/m <sup>3</sup> (Polvo respirable) Bases: Proveedor  <b>Triestirilfenol etoxilado</b> (CAS N° 99734-09-5) Sin límite regulado Bases: Proveedor
-----------------------------------	---

Límite permisible temporal (LPT)	: No disponible
Límite permisible absoluto (LPA)	: No disponible
Límite de tolerancia biológica	: No disponible

Asegurar ventilación adecuada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

#### ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal deberán ser acordes a los criterios definidos en el Decreto Supremo 18, referente a certificación de calidad de elementos de protección personal.

Protección respiratoria	: Usar Mascara con filtro para vapores orgánicos.
Protección de manos	:
Material	: Caucho nitrilo.
Tiempo de penetración	: > 480 min.
Espesor del guante	: 0,5 mm.

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Observaciones	: Usar guantes de protección. La elección de un guante apropiado no depende únicamente de su material sino también de otras características de calidad que pueden diferir de un fabricante a otro. Se deben observar las instrucciones correspondientes a la permeabilidad y al tiempo de ruptura suministradas por el proveedor de los guantes.  También se deben tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las que se utiliza el producto, como por ejemplo el peligro de cortes, abrasión y el tiempo de contacto. El tiempo de ruptura depende entre otras cosas del material, del espesor y del tipo de guante y, por lo tanto, debe ser medido en cada uno de los casos. Los guantes deben ser descartados y sustituidos si hay alguna indicación de degradación o penetración de sustancias químicas.
Protección de ojos	: Usar gafas de seguridad o antiparras ante la posibilidad de salpicaduras.
Protección de la piel y del cuerpo	: Usar overol. Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Lleve cuando sea apropiado: Ropa impermeable.
Medidas de ingeniería	: La contención y/o la segregación son las medidas técnicas de protección más fiables si la exposición no puede ser eliminada. Asegurar ventilación adecuada para mantener los contaminantes ambientales bajo los límites permisibles. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Precauciones específicas	: No se describen precauciones específicas.
Medidas de higiene	: Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, fumar, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas.

**SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Estado físico	: Líquido
Forma en que se presenta	: Suspensión.
Color	: Amarillo beige a beige.
Olor	: Característico.
pH	: 3,4 (Concentración: 1 % p/v).



**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Punto de fusión/Punto de congelamiento	:	No disponible.
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	:	No disponible.
Punto de inflamación	:	No clasificado en términos de su punto de inflamación
Tasa de evaporación	:	No disponible.
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	No aplica.
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	:	No disponible.
Presión de vapor	:	No disponible.
Densidad del vapor	:	No disponible.
Densidad/Densidad relativa	:	Densidad: 0,97 g/cm <sup>3</sup> (20 °C).
Solubilidad(es)	:	No disponible.
Solubilidad en otros disolventes	:	No disponible.
Coefficiente de partición: (n-octanol/agua)	:	No disponible.
Temperatura de autoignición	:	246 °C
Temperatura de descomposición	:	No disponible.
Tasa de evaporación	:	No disponible
Viscosidad, dinámica	:	97,7 - 481 mPa.s ( 40 °C). 192 - 1.027 mPa.s ( 20 °C).
Viscosidad, cinemática	:	No disponible.
Miscibilidad	:	No miscible en agua (concentración: 5% a (30°C)
Propiedades explosivas	:	No explosivo.
Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.
Corrosividad	:	Corrosivo en Hojalata, lámina galvanizada y de acero. No corrosivo en Acero inoxidable
Otra información	:	Tensión superficial: 35,2 mN/m, 100 %.

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

**SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

Reactividad	:	El producto no es reactivo bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación. Condiciones normales se entiende por 25°C y 1 atm de presión.
Estabilidad química	:	El producto es estable bajo condiciones normales de transporte, almacenamiento y manipulación. Condiciones normales se entiende por 25°C y 1 atm de presión.
Reacciones peligrosas	:	No se conoce ninguna reacción peligrosa bajo condiciones de uso normal. Condiciones normales se entiende por 25°C y 1 atm de presión
Condiciones que se deben evitar	:	No hay descomposición si se utiliza conforme a las instrucciones.
Materiales incompatibles	:	No conocidos.
Productos de descomposición peligrosos	:	Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ), monóxido de carbono (CO) y denso humo negro.

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

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

**TOXICIDAD AGUDA:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Datos de toxicidad aguda del producto:**

Toxicidad oral aguda	:	DL <sub>50</sub> (Rata, hembra): > 2.000 mg/kg. Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad oral aguda.
Toxicidad dérmica aguda	:	DL <sub>50</sub> (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg. Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda.
Toxicidad inhalatoria aguda	:	CL <sub>50</sub> (Rata, machos y hembras): > 5,13 mg/L. (4Hrs), Prueba de atmósfera: Polvo/niebla Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación.

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

**Componentes:****Triestirilfenol etoxilado:**

Toxicidad oral aguda : DL<sub>50</sub> Oral (Rata): 5.000 mg/kg

**Mesotriona (ISO):**

Toxicidad oral aguda : DL<sub>50</sub> (Rata, machos y hembras): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL<sub>50</sub> (Rata, machos y hembras): > 4,75 mg/l Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL<sub>50</sub> (Rata, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

**Nicosulfuron:**

Toxicidad oral aguda : DL<sub>50</sub> (Rata): > 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL<sub>50</sub> (Rata): > 5,47 mg/l Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL<sub>50</sub> (Rata): > 2.000 mg/kg  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

Basado en el valor de DL<sub>50</sub> Oral: > 2000 mg/kg en peso corporal en ratas hembra y DL<sub>50</sub> Dérmica: > 2000 mg/kg en peso corporal en ratas macho y hembra, según la Resolución N°2196/2000 el producto es clasificado como Clase II: Moderadamente peligroso, con designación de banda color amarillo.

**Corrosión/irritación cutánea:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : Moderadamente irritante a la piel.

**Mesotriona:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita la piel.

**Nicosulfuron:**

Resultado : No irrita la piel.

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

**Lesiones oculares graves/irritación ocular:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen

**Producto:**

Especies : Conejo  
Resultado : Levemente irritante a los ojos.

**Componentes:****Mesotriona:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos.

**- Nicosulfuron:**

Resultado : Ligeramente irritante ocular.

**Sensibilización respiratoria o cutánea:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Producto:**

Tipo de Prueba : Prueba Buehler  
Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

**Componentes:****Mesotriona:**

Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : No causa sensibilización a la piel.

**Nicosulfuron:**

Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : No causa sensibilización en animales de laboratorio.

**Mutagenicidad de células reproductoras/in vitro:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:****Triestirilfenol etoxilado:**

Mutagenicidad de células : Las pruebas in vitro no demostraron efectos mutágenos.  
germinales - Valoración

**Mesotriona:**

Mutagenicidad de células : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto  
germinales - Valoración mutágeno.

**Nicosulfuron:**

Mutagenicidad de células : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto  
germinales - Valoración mutágeno.

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

**Carcinogenicidad:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:****Mesotriona:**

Carcinogenicidad - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno.

**Nicosulfuron:**

Carcinogenicidad - Valoración : No hay evidencia de carcinogenicidad en estudios con animales.

**Toxicidad para la reproducción:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:****Mesotriona:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad.

**Nicosulfuron:**

Toxicidad para la reproducción - Valoración : No tóxico para la reproducción.

**Toxicidad específica en órganos particulares – Exposición única:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Toxicidad específica en órganos particulares – Exposiciones repetidas:** Con base a los datos disponibles, los criterios de clasificación no se cumplen.

**Componentes:****Mesotriona:**

Valoración : La sustancia o mezcla no se clasifica como tóxica específica de órganos blanco, exposición repetida.

**Peligro por aspiración:** El producto no prevé peligro por aspiración.

---

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA****Producto:**

Toxicidad para peces : CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 75 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.  
Ligeramente tóxico

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 24 mg/L  
Tiempo de exposición: 48 h.  
Ligeramente tóxico

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CER<sub>50</sub> (*Pseudokirchneriella subcapitata* (alga verde): 3,4 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.  
NOEC (*Pseudokirchneriella subcapitata*): 1 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.  
Moderadamente tóxico

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

### Componentes:

#### **Triestirilfenol etoxilado:**

Toxicidad para peces : CL<sub>50</sub> (*Danio rerio* (pez zebra)): 21 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática crónica : Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

#### **Mesotriona:**

Toxicidad para peces : CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): > 120 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.  
CL<sub>50</sub> (*Cyprinus carpio* (Carpas)): > 97,1 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna* (Pulgara de mar grande)): 900 mg/L  
Tiempo de exposición: 48 h.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CER<sub>50</sub> (*Raphidocelis subcapitata* (alga verde de agua dulce)): 12 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.

NOEC (*Raphidocelis subcapitata* (alga verde de agua dulce)): 0,75 mg/L.  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 96 h.

CER<sub>50</sub> (*Lemna gibba* (lenteja de agua)): 0,028 mg/L  
Tiempo de exposición: 7 d.

NOEC (*Lemna gibba* (lenteja de agua)): 0,002 mg/L  
Punto final: Tasa de crecimiento  
Tiempo de exposición: 7 d.

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 10

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 12,5 mg/L  
Tiempo de exposición: 36 d  
Especies: *Pimephales promelas* (Carpita cabezona).

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 180 mg/L  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande).

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

### Nicosulfurón:

Toxicidad para peces : CL<sub>50</sub> (*Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada)): 65,7 mg/L  
Tiempo de exposición: 96 h.

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE<sub>50</sub> (*Daphnia magna* (Pulga de mar grande)): 90 mg/L  
Tiempo de exposición: 48 h.

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE<sub>r50</sub> (*Lemna gibba* (lenteja de agua)): 0,0017 mg/L  
Tiempo de exposición: 7 d.

Factor-M (Toxicidad acuática guda) : 100

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 10 mg/L  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: *Oncorhynchus mykiss* (trucha irisada).

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica) : NOEC: 5,2 mg/L  
Tiempo de exposición: 21 d  
Especies: *Daphnia magna* (Pulga de mar grande).

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 100

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Toxicidad acuática crónica : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Producto:

Toxicidad para aves : DL<sub>50</sub> (*Coturnix japonica* (Codorniz japonesa) >2000 mg/Kg  
Prácticamente no tóxico

Toxicidad para organismos del suelo : CL<sub>50</sub> (*Eisenia fetida* (lombriz de tierra) >34364 mg producto /Kg  
suelo seco  
Tiempo de exposición: 14 d  
Prácticamente no tóxico

Toxicidad para abejas : DL<sub>50</sub> contacto (*Apis mellifera* (abeja de miel): 1160 µg/abeja  
Tiempo de exposición: 96 h  
DL<sub>50</sub> oral (*Apis mellifera* (abeja de miel): 3880 µg/abeja  
Tiempo de exposición: 48 h  
Prácticamente no tóxico

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### Mesotriona:

Estabilidad en el agua : Vida media para la degradación: > 30 d (25 °C)  
Observaciones: Persistente en agua.  
Estabilidad hidrolítica (DT<sub>50</sub>) estable (pH 4, 7, 9) (50 °C). Estabilidad fotolítica (DT<sub>50</sub>) 81-88 d  
En suelo, se degrada en condiciones aeróbicas por acción microbiana

##### Nicosulfurón:

Biodegradabilidad : Nicosulfuron tiene una baja persistencia en el suelo (DT<sub>50</sub> 24.3 – 43.1 días) a moderada con una degradación más lenta en condiciones anaeróbicas.  
La hidrólisis es evidente en agua ácida (DT<sub>50</sub> 15 - 16 días), pero no en condiciones neutras o alcalinas (DT<sub>50</sub> > 32 días).  
Nicosulfuron no se considera fácilmente biodegradable.

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### Mesotriona:

Bioacumulación : Observaciones: Baja bioacumulación potencial.

##### Nicosulfurón:

Bioacumulación : Observaciones: Baja bioacumulación potencial.

Coeficiente de partición: : log Pow: 0,61.  
(n-octanol/agua)

### Movilidad en suelo

#### Componentes:

##### Mesotriona:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: De gran movilidad en los suelos.  
Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 6 - 105 d  
Porcentaje de disipación: 50 % (DT50)  
Observaciones: El producto no es permanente.

##### Nicosulfuron:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Altamente móvil en el suelo.  
Estabilidad en suelo : Tiempo de disipación: 16,4 h  
Porcentaje de disipación: 50% (DT50)

### Otros efectos adversos

#### Componentes:

##### Triestirilfenol etoxilado:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT). No se considera



## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

### Mesotriona (ISO):

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB

No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT). No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

### Nicosulfuron:

Resultados de la evaluación del PBT y vPvB

No se considera que esta sustancia sea persistente, bioacumulable o tóxica (PBT). No se considera que esta sustancia sea muy persistente o muy bioacumulable (mPvB).

## SECCIÓN 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Residuos

- : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como residuo peligroso de acuerdo a D.S. 148/2003. Disponer de acuerdo a lo establecido en el D.S. 148/2003. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

Incineración controlada: Dado que los ingredientes activos no contienen halógeno, el producto A14351BX se puede eliminar de forma segura mediante incineración en un incinerador, autorizado para tratar residuos contaminados, que cumpla las siguientes condiciones: temperatura de al menos 800 °C, tiempo de residencia mínimo dentro del incinerador de 2 segundos y equipado con una unidad de lavado de gases de combustión. Las cenizas deben eliminarse en un vertedero adecuado y aprobado. El agua de lavado debe eliminarse mediante una planta de tratamiento de aguas residuales adecuada.

Envase y embalaje contaminados

- : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Enjuague los recipientes tres veces. Los contenedores vacíos se deberían llevar al reciclado local o a la eliminación de residuos. En caso de eliminación, se debe considerar como un residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003, y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho artículo. Transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

El método recomendado para eliminar los envases y residuos contaminados es la incineración. Consultar al proveedor donde se deban desechar mayores cantidades.

Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, se debe considerar como

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

residuo peligroso de acuerdo al D.S. 148/2003 y disponer de acuerdo a lo establecido en dicho decreto. La clasificación del producto cumple con los criterios de mercancías peligrosas, por lo tanto, se debe transportar de acuerdo a las disposiciones del D.S. 298/1994. Eliminar por medio de un contratista autorizado.

De acuerdo al reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos (D.S. N°148/2003), el código correspondiente a los residuos de los productos es: I.4, A4030, A4140\*

\*I.4 Residuos resultantes de la producción preparación y la utilización de productos biocidas, productos fitosanitarios y plaguicidas.

\*A4030 Residuos resultantes de la producción, la preparación y la utilización de biocidas y productos fitofarmacéuticos, con inclusión de residuos de plaguicidas y herbicidas que no respondan a las especificaciones, caducados, o no aptos para el uso previsto originalmente.

\*A4140 Residuos consistentes o que contienen productos químicos que no responden a las especificaciones o caducados correspondientes a las categorías de la Lista II del artículo 18 y que muestran características de peligrosidad.

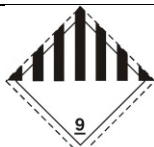
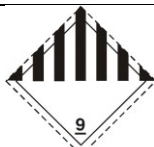
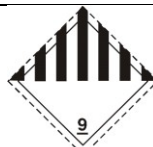
Prohibición de  
vertido en aguas  
residuales

No verter en aguas residuales.

Otras precauciones  
especiales

No reutilice los recipientes vacíos.

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima (IMDG)	Aérea
Número NU	3082	3082	3082
Designación oficial de transporte	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Mesotriona y Nicosulfuron)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Mesotriona y Nicosulfuron)	SUSTANCIA SÓLIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P (Mesotriona y Nicosulfuron)
Clase o división	Clase 9	Clase 9	Clase 9
Peligro secundario NU	No aplica	No aplica	No aplica
Grupo de embalaje/envase	III	III	III
Distintivo de identificación de peligro según NCh2190			

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

Peligros ambientales	Sí	Sí	Sí
Transporte a granel (MARPOL 73/78-Anexo II; IBC Code)	No aplica		

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN**

## REGULACIONES NACIONALES:

NCh 2245/2021: HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS CONTENIDO Y ORDEN DE LAS SECCIONES: Aplica

NCh 382/2021: MERCANCÍAS PELIGROSAS - CLASIFICACIÓN: Aplica.

NCh 1411/4:2000: PREVENCIÓN DE RIESGOS. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS DE MATERIALES:

Aplica.

D.S. 148/2003: REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: Aplica.

D.S. 298/1994: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS: Aplica.

D.S. 43/2015: REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS: Aplica.

NCh2190/2019: TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS – DISTINTIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: Aplica.

Res. Exenta N°408/2016. MINSAL. LISTADO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD: Aplica.

RESOLUCIÓN N°2.196/2000: ESTABLECE CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA DE PLAGUICIDAS DE USO AGRÍCOLA: Aplica.

D.S. 594/1999: REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO: Aplica.

D.S. 18/1982: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA RIESGOS OCUPACIONALES: Aplica.

## REGULACIONES INTERNACIONALES:

IMGD: Transporte marítimo. IATA: Transporte aéreo.

**SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES**

**NECESIDAD DE ENTRENAMIENTO ESPECIAL:** Se requiere entrenamiento específico para la manipulación del producto químico.

**CONTROL DE CAMBIOS**

**VERSIÓN 01:** Ajuste a NCh. 2245:2015

**Fecha:** 12-01-2021.

## ELIBRA

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

### CONTROL DE CAMBIOS

**VERSIÓN 01:** Ajuste a NCh. 2245:2021

**Fecha:** 22-11-2022.

### ABREVIATURAS Y ACRÓNIMOS:

CE<sub>50</sub>: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima.

DL<sub>50</sub>: La cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades.

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo.

IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías

Peligrosas.NOEC: Concentración sin efecto observado.

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

TWA: Promedio ponderado en el tiempo (por sus siglas en inglés).

LPP: Límite permisible ponderado

### REFERENCIAS

NCh 2245/2021: Hoja de datos de seguridad de productos químicos contenido y orden de las secciones. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Resolución n° 2.196/2000: establece clasificación toxicológica de plaguicidas de uso agrícola.

**SEÑAL DE SEGURIDAD (NCh1411/4) AÑO 2000:**



### GRADOS DE PELIGRO

- **AZUL:** Grado de peligro salud: 1: Materiales que, en exposiciones de corta duración, pueden causar irritación, pero una lesión residual leve, incluyendo aquellos que requieren el uso de un respirador purificador de aire.
- **ROJO:** Grado de inflamabilidad: 0: Materiales que no arderán.
- **AMARILLO:** Grado de reactividad: 0: Materiales que por sí mismos son normalmente estables, aun en condiciones de exposición al fuego.
- **BLANCO:** Grados especiales: No posee.

### DESCRIPCIÓN DE LOS PELIGROS POR COMPONENTE DECLARADOS EN LA SECCIÓN 3:

- H400: Muy tóxico para los organismos acuáticos.
- H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

**ELIBRA**

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Esta versión reemplaza todas las versiones anteriores.
2.0	2023/12/07	S00033087458	

- H412: Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA DEL EQUIPO DE APLICACIÓN:**

Para evitar daños posteriores a los cultivos, limpie a fondo el equipo de aplicación y de protección inmediatamente después de la pulverización. Asegúrese de que se eliminen todos los rastros de la formulación. Las siguientes recomendaciones son de estricto cumplimiento:

1. Vaciar completamente el sistema de pulverización.
1. Drene completamente el sistema de aspersión. Enjuague el tanque, las mangueras, la pluma y las boquillas con agua limpia.
2. Preparar una solución de limpieza de tanques de un litro de amoníaco doméstico por cada 100 litros de agua. Use suficiente solución de limpieza para enjuagar bien todas las superficies.
3. Cuando esté disponible, use una lavadora a presión para limpiar el interior del tanque de rociado con la solución anterior. Inicie la agitación en el rociador y recircule completamente la solución de limpieza durante al menos 15 minutos. Todos los depósitos visibles deben eliminarse del sistema de pulverización.
4. Desechar el enjuague de manera adecuada. Rocíe la solución de limpieza sobre el cultivo objetivo sin tratar o devuélvala a un tanque de enjuague para su uso posterior como agua portadora para rociar el cultivo objetivo, o use otros métodos de eliminación aprobados.
5. Repita los pasos 2 - 5.
6. Retire las boquillas y las pantallas y límpielas por separado después de completar los procedimientos anteriores.

**FECHA DE REVISIÓN ACTUAL:** 22-11-2022

**ADVERTENCIAS DE PELIGROS REFERENCIALES:** Los indicados en la sección 2.

**FECHA DE CREACIÓN:** 22-11-2022

**FECHA DE PROXIMA REVISIÓN:** 22-11-2023.

**LÍMITE DE RESPONSABILIDAD DEL PROVEEDOR:**

En este acto se deja constancia que la información vertida en el presente documento es oportuna y transparente, conforme a los requerimientos de las normas nacionales e internacionales, a su vez, se establece que el uso inapropiado de este producto, kit o sustancia, podría generar daños en las personas, propiedad privada y/o medio ambiente. Se aconseja, leer detenidamente el presente documento y contactar a un experto para que lo oriente en caso de requerir asistencia.

*Esta hoja de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo a la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir las propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta.*

FIN DE LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD