

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

Corteva Agriscience™ le recomienda y espera que lea y comprenda la Ficha de Seguridad al completo ya que contiene información importante. Esta Ficha de Seguridad proporciona a los usuarios información relacionada con la protección de la salud y la seguridad en el lugar de trabajo, así como la protección del medio ambiente y da indicaciones sobre cómo proceder en caso de emergencia. Las personas que utilizan y aplican el producto deberán referirse principalmente a la etiqueta que se adjunta o acompaña al contenedor del producto. Esta Ficha de Seguridad observa los estándares y requisitos reglamentarios de Chile y puede que no cumpla con los requisitos reglamentarios de otros países.

### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

Identificador del producto : TORDON™ 101

#### Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso

Uso (s) recomendado (s) : Herbicida para usuario final

#### Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

##### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

##### Fabricante / importador

Agro Corteva Chile S.A  
Gran Avenida 1621  
Paine  
9540564, SANTIAGO DE CHILE  
Chile

Numero para información al cliente : +56 2 2836 7000

Dirección de correo electrónico : SDS@corteva.com

Teléfono de emergencia : + 56 2 2247 3600

### SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

#### Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Irritación ocular : Categoría 2

Sensibilización cutánea : Categoría 1

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : Categoría 1

#### Elementos de la etiqueta

## TORDON™ 101

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2024/02/16      Número de HDS: 800080003224      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H319 Provoca irritación ocular grave.  
H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia :

**Prevención:**

P261 Evitar respirar nieblas o vapores.  
P264 Lavarse la piel cuidadosamente después de la manipulación.  
P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
P273 No dispersar en el medio ambiente.  
P280 Usar guantes de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

**Intervención:**

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P305 + P351 + P338 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.  
P333 + P313 En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.  
P337 + P313 Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.  
P362 + P364 Quitar la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.  
P391 Recoger los vertidos.

**Eliminación:**

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

**Otros peligros**

No conocidos.

## TORDON™ 101

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2024/02/16      Número de HDS: 800080003224      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

## SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia / mezcla : Mezcla

## Componentes

Nombre químico	CAS No.	Clasificación	Concentración o rango (% w/w)
sales de 2,4-D	18584-79-7	Acute Tox. (Oral) 4; H302 1; H318 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411	38,97
Sal tri-isopropanolamina del picloram	6753-47-5	Skin Sens. 1B; H317 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	9,98
Alquilfenol alcoxlado	69029-39-6	Aquatic Chronic 2; H411	>= 3 -< 10
etanol	64-17-5	Flam. Liq. 2; H225 2; H319	>= 1 -< 3
1,1',1'-Nitritotripropan-2-ol	122-20-3	2; H319	>= 1 -< 3
metanol	67-56-1	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. (Oral) 3; H301 Acute Tox. (Inhalación) 3; H331 Acute Tox. (Cutáneo) 3; H311 STOT SE 1; H370 (Ojos, Sistema nervioso central)	>= 0,3 -< 1

Para la explicación de las abreviaturas vea la sección 16.

## SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación : Traslade la víctima al aire libre. Si la persona no respira, llame a un centro de emergencia o pida una ambulancia, entonces aplique la respiración artificial; use un protector (máscara de bolsillo, etc) al aplicar el boca-boca. Llame a un centro de control de envenenamientos o a un doctor para consejos de tratamiento.
- Contacto con la piel : Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel con jabón y agua abundante durante 15-20 minutos. Llamar a un centro toxicológico o al médico para conocer el tratamiento. Lavar los vestidos antes de reutilizarlos. Los zapatos y otros artículos de cuero que no pueden ser descontaminados deberían ser eliminados adecuadamente.
- Contacto con los ojos : Mantener los ojos abiertos y lavar lenta y suavemente con agua durante 15-20 minutos. Si hay lentes de contacto, quitarlas después de los primeros 5 minutos y continuar lavando los ojos. Llamar a un instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Ingestión	: Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo. : Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico inmediatamente para conocer el tratamiento. Dar a la persona a beber un vaso de agua a sorbos si es capaz de ingerir. No inducir al vómito a menos que se recomiende por el Instituto de Toxicología o por el médico. Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	: No conocidos.
Protección de quienes brindan los primeros auxilios	: Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras) Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.
Notas especiales para un medico tratante	: No hay antídoto específico. El tratamiento de la exposición se dirigirá al control de los síntomas y a las condiciones clínicas del paciente. Cuando se llame al médico o al centro de control de envenenamiento, o se traslade para tratamiento, tenga disponible la Ficha de Datos de Seguridad, y si se dispone, el contenedor del producto su etiqueta.

### SECCIÓN 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados	: Agua pulverizada Espuma resistente a los alcoholes Dióxido de carbono (CO2)
Agentes de extinción inapropiados	: No utilizar agua a chorro directamente. Chorro de agua de gran volumen
Productos de combustión peligrosos	: Durante un incendio, el humo puede contener el material original además de productos de combustión con composición variable, que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno (NOx) Óxidos de carbono
Peligros específicos asociados	: La exposición a los productos de la combustión puede ser un peligro para la salud. Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. No permita que la escorrentía posterior al control del incendio entre a los desagües o cursos de agua. Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.
Métodos específicos de extinción	: Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriarlos recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. No use un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Utilice rocío de agua para enfriar los contenedores completamente cerrados.  
El agua de la extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.  
Los restos del incendio, así como el agua de extinción contaminada, deben eliminarse según las normas locales en vigor.  
Retire los contenedores intactos del área de incendio si es seguro hacerlo.  
Evacuar la zona.  
Use medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias locales y de sus alrededores.  
Utilice rocío de agua para enfriar los recipientes cerrados.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios :

- : En caso de incendio, utilice un equipo respiratorio autónomo.
- Utilice equipo de protección personal.

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

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia :

- : Utilice equipo de protección personal.
- Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

Precauciones relativas al medio ambiente :

- : Si el producto contamina los ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.
- Debe evitarse la descarga en el ambiente.
- Impida nuevos escapes o derrames de forma segura.
- Impedir la propagación sobre una zona amplia (p. ej. por contención o barreras de aceite).
- Retener y eliminar el agua contaminada.
- Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
- Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica.

Métodos y material de contención y de limpieza :

- : Limpie los materiales residuales del derrame con un absorbente adecuado.
- La descarga y la eliminación de este material pueden estar regulados por reglamentos locales o nacionales, al igual que los materiales y elementos empleados en la limpieza de las descargas.
- Para derrames grandes, proporcione diques u otra contención apropiada para evitar que el material se propague. Si es posible bombear el material contenido por diques,
- Los materiales recuperados deben almacenarse en un contenedor ventilado. La ventilación debe prevenir el ingreso de agua ya que puede producirse una reacción adicional con los materiales derramados lo que puede conducir a una sobrepresurización del contenedor.
- Guarde en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.
- Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón).
- Se debe utilizar herramientas que no produzcan chispas.

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Contener y recoger el derrame con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, barro de diatomeas, vermiculita), y meterlo en un envase para su eliminación de acuerdo con las reglamentaciones locales y nacionales (ver sección 13).

Suprimir (sofocar) los gases/vapores/neblinas con un chorro de agua pulverizada.

Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

### SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### Manipulación

- Precauciones para una manipulación segura : Evite la formación de aerosol.  
Las personas susceptibles a problemas de sensibilización de piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual se esté utilizando esta preparación.  
Provea de suficiente intercambio de aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.  
No respire los vapores/polvo.  
No fumar.  
Manipúlelo con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respete las prácticas de seguridad.  
Evítese la exposición - recábense instrucciones especiales antes del uso.  
Fumar, comer y beber debe prohibirse en el área de aplicación.  
No poner en contacto con piel ni ropa.  
Evite la inhalación del vapor o rocío.  
No tragar.  
No ponerlo en los ojos.  
Evite el contacto con los ojos y la piel.  
Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
Manténgase separado del calor y de las fuentes de ignición.  
Evítese la acumulación de cargas electrostáticas.  
Tenga cuidado para evitar derrames y residuos y minimizar la liberación al medio ambiente.  
Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.
- Otras precauciones : Utilice con ventilación por extracción local.

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

- Condiciones para el almacenamiento seguro : Almacenar en un recipiente cerrado.  
No fumar.  
Los contenedores que se abren deben ser cuidadosamente resellados y mantenerlos en posición vertical para evitar fugas.  
Guárdelo en contenedores etiquetados correctamente.  
Almacenar de acuerdo con las reglamentaciones nacionales particulares.
- Sustancias y mezclas incompatibles : Agentes oxidantes fuertes  
Explosivos

## TORDON™ 101

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2024/02/16      Número de HDS: 800080003224      Fecha de la última emisión: -  
 Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

### Gases

Material de envase y/o embalaje : Materiales inadecuados: No conocidos.

### Usos específicos finales

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### Parámetros de control

Componentes	CAS No.	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control / Concentración máxima permisible	Bases
sales de 2,4-D	18584-79-7	TWA	10 mg/m3	Dow IHG
Alquilfenol alcoxilado	69029-39-6	TWA	2 mg/m3	Dow IHG
etanol	64-17-5	LPP	875 ppm 1.645 mg/m3	CL OEL
Información adicional: Las sustancias calificadas como 'A.4' se encuentran en estudio pero no se dispone aún de información válida que permita clasificarlas como cancerígenas para el ser humano o para animales de laboratorio, por lo que la exposición de los trabajadores a ambos tipos de ellas deberá ser mantenida en el nivel lo más bajo posible.				
		STEL	1.000 ppm	ACGIH
1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol	122-20-3	TWA	10 mg/m3	Dow IHG
metanol	67-56-1	LPP	175 ppm 229 mg/m3	CL OEL
Información adicional: Piel				
		LPT	250 ppm 328 mg/m3	CL OEL
Información adicional: Piel				
		TWA	200 ppm	ACGIH
		STEL	250 ppm	ACGIH

### Límites biológicos de exposición ocupacional

Componentes	CAS No.	Parámetros de control	Análisis biológico	Tiempo de toma de muestras	Concentración permisible	Bases
metanol	67-56-1	Metanol	Orina	No crítico	7 mg/g creatinina	CL BEI
		Metanol	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	15 mg/l	ACGIH BEI

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

**Controles técnicos apropiados** : Usar medidas de orden técnico para mantener las concentraciones atmosféricas por debajo de los límites de exposición. Si no existen valores límites de exposición aplicables o guías, usar solamente una ventilación adecuada. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.

### Protección personal

Protección de los ojos y cara : Utilice gafas tipo motorista (goggles).  
 Protección de la piel : Usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La selección de equipo específico como mascarilla, guantes, delantal, botas o traje completo dependerá de la operación.

Protección de las manos

Observaciones : Usar guantes químicamente resistentes a este material. Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a: Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Protección respiratoria : Usar protección respiratoria cuando existe una posibilidad de superar el límite de exposición requerida ó recomendada. Usar un aparato de respiración homologado, si no existen límites de exposición requerida o recomendada. La selección de un aparato purificador del aire ó un aparato suministrador de aire con presión positiva dependerá de la operación específica y de la concentración ambiental potencial del material. En caso de emergencia, utilice un equipo respiratorio autónomo homologado de presión positiva.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto : Líquido.  
 Color : Café  
 Olor : Ligero  
 Umbral de olor : No se disponen de datos de ensayo  
 pH : 7,0 (20 °C)  
 Concentración: 100 %  
 Método: NAPM 11A.00  
 (sin mezcla)



## TORDON™ 101

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2024/02/16      Número de HDS: 800080003224      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

Punto de fusión/rango	:	No aplicable
Punto de congelación	:	Sin datos disponibles
Punto / intervalo de ebullición	:	Sin datos disponibles
Punto de inflamación	:	> 80 - < 93 °C Método: copa cerrada
Tasa de evaporación	:	Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	:	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	:	No aplicable
Densidad de vapor	:	No aplicable
Densidad	:	1,152 g/cm <sup>3</sup> (20 °C) Método: NAPM 2A.00
Solubilidad	:	
Hidrosolubilidad	:	soluble
Temperatura de ignición espontánea	:	Sin datos disponibles
Viscosidad	:	
Viscosidad, dinámica	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	Sin datos disponibles

### Información adicional

---

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	:	No clasificado como un peligro de reactividad.
Estabilidad química	:	No se descompone si se almacena y aplica como se indica. Estable en condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	:	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas. Sin riesgos a mencionar especialmente.

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Los vapores pueden formar una mezcla explosiva con el aire. Puede formar una mezcla de polvo-aire explosiva.

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

Materiales incompatibles : Ácidos fuertes  
Bases fuertes

Productos de descomposición peligrosos : Los productos de descomposición dependen de la temperatura, el suministro de aire y la presencia de otros materiales. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a:  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de carbono

### SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### Toxicidad aguda

##### Producto:

Toxicidad oral aguda : DL50(Rata): 2.598 mg/kg  
Observaciones: Para materiales similares(s):

Toxicidad aguda por inhalación : CL50(Rata): > 1,38 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
Observaciones: Para materiales similares(s):  
Concentración máxima alcanzable.

Toxicidad dérmica aguda : DL50(Conejo): > 5.000 mg/kg  
Observaciones: Para materiales similares(s):

##### Componentes:

##### **sales de 2,4-D:**

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): 1.074 mg/kg  
DL50 (Rata, macho): 1.220 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: No es probable que se produzcan efectos nocivos por una única exposición a partículas del producto suspendidas en el aire (niebla). Según los datos disponibles, no se observó irritación respiratoria.  
CL50 (Rata, macho): > 0,84 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h  
Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación  
Observaciones: Concentración máxima alcanzable.  
No hubo mortandad con esta concentración.

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
 Síntomas: No hubo mortandad con esta concentración.  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

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

Toxicidad aguda por inhalación : Observaciones: Por sus propiedades físicas no es probable que se produzcan vapores.  
 No es probable que una única exposición al polvo cause efectos adversos.  
 Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta).

CL50 (Rata): > 0,07 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: polvo/niebla  
 Síntomas: El valor de LC50 es superior a la Concentración Máxima Alcanzable., No hubo mortandad con esta concentración.  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg  
 Síntomas: No hubo mortandad con esta concentración.  
 Valoración: La sustancia o mezcla no presenta ninguna toxicidad cutánea aguda

### Alquilfenol alcoxilado:

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

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo, machos y hembras): > 2.000 mg/kg

### etanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 7.000 mg/kg  
 LDLo (Seres humanos): 1.400 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 124,7 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 15.800 mg/kg

### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

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

Toxicidad aguda por inhalación : (Rata): Tiempo de exposición: 8 h  
 Síntomas: No ocurrieron muertes tras la exposición a una atmosfera saturada.

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Valoración: La sustancia o mezcla no presenta toxicidad aguda por inhalación

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): > 5.000 mg/kg

### metanol:

Toxicidad oral aguda : DL50 (Rata): > 5.000 mg/kg  
 Valoración: El componente/mezcla es tóxico después de una sola ingestión.  
 Observaciones: El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.  
 Los efectos pueden retrasarse.

Dosis letal (Humanos): 340 mg/kg  
 Método: Estimado

Dosis letal (Humanos): Método: Estimado

Toxicidad aguda por inhalación : CL50 (Rata): 3 mg/l  
 Tiempo de exposición: 4 h  
 Prueba de atmosfera: vapor

Toxicidad dérmica aguda : DL50 (Conejo): 15.800 mg/kg  
 Valoración: El componente/mezcla es tóxico después de un solo contacto con la piel.  
 Observaciones: Los efectos del metanol son los mismos por vía oral que por inhalación e incluyen depresión del sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica, daños a órganos como hígado, riñones y corazón, e incluso muerte.

### Corrosión o irritación cutáneas

#### Producto:

Resultado : No irrita la piel

#### Componentes:

##### **Alquilfenol alcoxilado:**

Especies : Conejo  
 Resultado : No irrita la piel

##### **etanol:**

Especies : Conejo  
 Resultado : No irrita la piel

##### **1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:**

Resultado : No irrita la piel

## TORDON™ 101

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2024/02/16      Número de HDS: 800080003224      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

### **metanol:**

Resultado : No irrita la piel

### **Lesiones o irritación ocular graves**

#### **Producto:**

Resultado : Irritación de los ojos

#### **Componentes:**

##### **sales de 2,4-D:**

Resultado : Corrosivo

##### **Alquilfenol alcoxilado:**

Especies : Conejo  
Resultado : No irrita los ojos

##### **etanol:**

Especies : Conejo  
Resultado : Irritación de los ojos

##### **1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:**

Resultado : Irritación de los ojos

##### **metanol:**

Resultado : No irrita los ojos

### **Sensibilización respiratoria o cutánea**

#### **Producto:**

Valoración : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.  
Observaciones : Para materiales similares(s):

#### **Componentes:**

##### **sales de 2,4-D:**

Especies : Conejillo de Indias  
Resultado : Puede causar sensibilización por contacto con la piel.

##### **Sal tri-isopropanolamina del picloram:**

Valoración : El producto es un sensibilizador de la piel, sub-categoría 1B.  
Observaciones : Ha causado reacciones alérgicas de piel en ensayos sobre cobayas.

Observaciones : Para sensibilización respiratoria:  
No se encontraron datos relevantes.

##### **Alquilfenol alcoxilado:**

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

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

### etanol:

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

### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

Valoración : No causa sensibilización a la piel.  
 Observaciones : No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.  
 No se produjeron reacciones alérgicas en pruebas realizadas sobre el hombre.

Observaciones : Para sensibilización respiratoria:  
 No se encontraron datos relevantes.

### Mutagenicidad en células germinales

#### Componentes:

#### sales de 2,4-D:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos., Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos., La información siguiente esta basada en datos limitados y/o estudios de investigación., Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### Alquilfenol alcoxilado:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

#### etanol:

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

#### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos., Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

#### metanol:

Mutagenicidad en células germinales - Valoración : Los estudios de toxicidad genética in Vitro han dado resultados negativos.

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Los estudios de mutagénesis animal resultaron negativos en unos casos y positivos en otros.

### Carcinogenicidad

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

Carcinogenicidad - Valoración : Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s., No hay evidencias de carcinogenicidad en estudios de toxicidad con animales de laboratorio. A pesar de que algunos estudios epidemiológicos indican una relación directa entre la exposición al 2,4-D y el cáncer, una ponderación de los análisis de pruebas de los datos epidemiológicos extraídos de diferentes estudios muestra que no hay indicios de que el 2,4-D cause cáncer en humanos.

##### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Carcinogenicidad - Valoración : Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s., Ácido de picloram, No provocó cáncer en animales de laboratorio.

##### etanol:

Carcinogenicidad - Valoración : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno., El etanol no se clasifica como cancerígeno para las personas cuando no se consume en bebidas alcohólicas., Los estudios epidemiológicos ofrecen evidencias que la ingestión de bebidas alcohólicas (conteniendo metanol) está asociada con cáncer, y el IARC ha clasificado las bebidas alcohólicas como cancerígenas para los humanos.

##### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

Carcinogenicidad - Valoración : No provocó cáncer en animales de laboratorio.

##### metanol:

Carcinogenicidad - Valoración : No provocó cáncer en animales de laboratorio.

### Toxicidad para la reproducción

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

Toxicidad para la reproducción - Valoración : Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s., Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético, En animales de laboratorio, dosis excesivas en progenitores causaron disminución en peso y supervivencia de su descendencia.  
Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis tóxicas para la madre., Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio solo en dosis que producen toxicidad severa en la madre.

##### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

**Toxicidad para la reproducción - Valoración** : Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s., Ácido de picloram, En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. No causó defectos de nacimiento ni otros efectos sobre el feto incluso a dosis que causaron efectos tóxicos en la madre.

### **Alquilfenol alcoxilado:**

**Toxicidad para la reproducción - Valoración** : En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción., En los estudios sobre animales, no ha influenciado negativamente la fecundidad. No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

### **etanol:**

**Toxicidad para la reproducción - Valoración** : Las pruebas con animales no mostraron ningún efecto sobre la fertilidad. Ha causado defectos de nacimiento en animales de laboratorio a dosis altas.

### **1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:**

**Toxicidad para la reproducción - Valoración** : En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. No ha provocado defectos de nacimiento ni otros efectos fetales en animales de laboratorio.

### **metanol:**

**Toxicidad para la reproducción - Valoración** : En estudios sobre animales, no interfiere en la reproducción. El metanol ha causado defectos de nacimiento en ratones a dosis que no eran tóxicas para la madre así como efectos leves en el comportamiento de la progenitura de las ratas.

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única**

#### **Producto:**

**Valoración** : Los datos disponibles son insuficientes para detectar con una única exposición la toxicidad específica en órganos.

#### **Componentes:**

##### **Alquilfenol alcoxilado:**

**Valoración** : La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

##### **etanol:**

**Valoración** : La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).



## TORDON™ 101

Versión 1.0      Fecha de revisión: 2024/02/16      Número de HDS: 800080003224      Fecha de la última emisión: -  
Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

### **1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:**

Valoración : La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-SE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos - Exposición Única).

### **metanol:**

Órganos Diana : Ojos, Sistema nervioso central  
Valoración : Provoca daños en los órganos.

### **Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida**

#### **Producto:**

Valoración : La evaluación de los datos disponibles sugiere que este material no es tóxico para STOT-RE (Toxicidad Específica en Determinados Órganos -Exposición Repetida).

### **Toxicidad por dosis repetidas**

#### **Componentes:**

##### **sales de 2,4-D:**

Observaciones : Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Riñón.  
Hígado.  
Ojo.  
Tiroides.

##### **Sal tri-isopropanolamina del picloram:**

Observaciones : Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Hígado.

##### **Alquilfenol alcoxilado:**

Observaciones : Se ha informado de efectos en animales, sobre los siguientes órganos:  
Riñón.  
Hígado.

### **1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:**

Observaciones : Según los datos disponibles, no se prevén efectos adversos por exposiciones repetidas.

### **metanol:**

Observaciones : El metanol es altamente tóxico para los seres humanos y puede provocar efectos en el sistema nervioso central, trastornos de la visión hasta ceguera, acidosis metabólica y daños degenerativos a otros órganos como hígado, riñones y corazón.

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

### Peligro de aspiración

#### Producto:

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

En base a la información disponible, no se ha podido determinar el riesgo de aspiración.

##### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

##### Alquilfenol alcoxilado:

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

##### etanol:

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

##### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

Sobre la base de las propiedades físicas, no es probable el riesgo de aspiración.

##### metanol:

Puede ser nocivo en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

---

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Toxicidad

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

Toxicidad para peces	:	Observaciones: El producto es moderadamente tóxico para los organismos acuáticos en dosis agudas (CL50/CE50 varía entre 1 y 10 mg/l para la mayoría de las especies más sensibles ensayadas).  CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 317 mg/l Tiempo de exposición: 96 h Tipo de Prueba: Ensayo estático Método: Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente
Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos	:	CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 748 mg/l Tiempo de exposición: 48 h Tipo de Prueba: Ensayo estático
Toxicidad para las algas/plantas acuáticas	:	ErC50 ( Pseudokirchneriella subcapitata (alga verde)): 103 mg/l

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

Tiempo de exposición: 5 d

CE50 ( Lemna minor (lenteja de agua)): 2,37 mg/l

Tiempo de exposición: 14 d

Toxicidad para los organismos terrestres : Observaciones: El material es moderadamente tóxico para las aves en base aguda (50mg/kg <LC50 <500mg/kg). El producto es prácticamente no tóxico para los pájaros sobre una base alimentaria (CL50>5000ppm)

DL50 por vía oral: 405 mg/kg

Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)

CL50 por vía dietaria: > 5.620 ppm

Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)

### Evaluación Ecotoxicológica

Toxicidad acuática aguda : Tóxico para los organismos acuáticos.

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

### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Toxicidad para peces : Observaciones: Basado en informaciones sobre un producto similar. El producto es muy tóxico para los organismos acuáticos en una base aguda (CL50/CE50 entre 0,1 y 1 mg/l para la mayoría de especies sensibles ensayadas).

CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 51 mg/l

Tiempo de exposición: 96 h

Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 125 mg/l

Tiempo de exposición: 48 h

Tipo de Prueba: Ensayo estático

Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : ErC50 ( Myriophyllum spicatum): 0,558 mg/l

Tiempo de exposición: 14 d

Observaciones: Para materiales similares(s):

NOEC ( Myriophyllum spicatum): 0,0095 mg/l

Tiempo de exposición: 14 d

Observaciones: Para materiales similares(s):

Factor-M (Toxicidad acuática aguda) : 1

Toxicidad para peces (Toxicidad crónica) : NOEC: 7,19 mg/l  
Tiempo de exposición: 28 d  
Especies: Pimephales promelas (Carpita cabeza)

Factor-M (Toxicidad acuática crónica) : 10

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

### Evaluación Ecotoxicológica

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

### Alquilfenol alcoxilado:

- Toxicidad para peces : CL50 (Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)): 4,8 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Método: Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente
- CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 3,7 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo estático  
 Método: Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 10,5 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h  
 Método: Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente
- Toxicidad para los organismos terrestres : CL50 por vía dietaria: > 105 microgramos / abeja  
 Tiempo de exposición: 2 d  
 Especies: Apis mellifera (abejas)
- DL50 por vía contacto: > 100 microgramos / abeja  
 Tiempo de exposición: 2 d  
 Especies: Apis mellifera (abejas)
- Nivel Sin Efecto Observado (NOEL): 2.250 mg/kg  
 Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)
- DL50 por vía oral: > 2.250 mg/kg  
 Especies: Colinus virginianus (Codorniz Bobwhite)

### Evaluación Ecotoxicológica

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

### etanol:

- Toxicidad para peces : CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 11.200 - 13.000 mg/l  
 Tiempo de exposición: 96 h  
 Tipo de Prueba: Ensayo dinámico  
 Método: Método No Especificado.
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): 5.414 mg/l  
 Tiempo de exposición: 48 h

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

- Método: Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : EbC50 ( Skeletonema costatum): 10.943 - 11.619 mg/l  
Punto final: Biomasa  
Tiempo de exposición: 5 d  
Método: Guía de ensayos de la OCDE 201 o Equivalente
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE50 (lodos activados): > 1.000 mg/l
- 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:**
- Toxicidad para peces : Observaciones: El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).  
CL50 (Leuciscus idus (Orfe dorado)): 3.158,4 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: DIN 38412
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CE50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 500 mg/l  
Tiempo de exposición: 48 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: Guía de ensayos de la OCDE 202 o Equivalente
- Toxicidad para las algas/plantas acuáticas : CE50 ( alga de la especie Scenedesmus): 710 mg/l  
Punto final: Inhibición de la tasa de crecimiento.  
Tiempo de exposición: 72 h  
Tipo de Prueba: Ensayo estático  
Método: EU Método C.3 (Ensayo de inhibición del crecimiento en algas)
- Toxicidad hacia los microorganismos : CE10 (lodos activados): > 1.195 mg/l  
Tiempo de exposición: 30 min
- metanol:**
- Toxicidad para peces : Observaciones: El producto es prácticamente no tóxico para los organismos acuáticos en base aguda (CL50/CE50/EL50/LL50 > 100 mg/L para la mayoría de especies sensibles ensayadas).  
CL50 (Oncorhynchus mykiss (trucha irisada)): 19.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 96 h  
Método: Método No Especificado.
- Toxicidad para la dafnia y otros invertebrados acuáticos : CL50 (Daphnia magna (Pulga de mar grande)): > 10.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 24 h  
Método: Método No Especificado.
- Toxicidad hacia los microorganismos : CI50 (lodos activados): > 1.000 mg/l  
Tiempo de exposición: 3 h

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

### Persistencia y degradabilidad

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
 Observaciones: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.  
 Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético  
 El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

##### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Biodegradabilidad : Resultado: No es fácilmente biodegradable.  
 Observaciones: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.  
 Picloram:  
 Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.  
 Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxígeno).  
 Por exposición a la luz solar se espera una fotodegradación superficial.

##### Alquilfenol alcoxilado:

Biodegradabilidad : Resultado: No es biodegradable  
 Observaciones: La biodegradación en las condiciones aeróbicas de laboratorio está por debajo de los límites detectables ( DBO20 o DBO28/DOT<sub>H</sub> < 2.5%).  
 Basado en las directrices estrictas de ensayo de OECD, este material no se puede considerar como fácilmente biodegradable; sin embargo, estos resultados no significan necesariamente que el material no sea biodegradable en condiciones ambientales.

Demanda química de oxígeno (DQO) : 1,78 kg/kg

ThOD : 2,35 kg/kg

##### etanol:

Biodegradabilidad : Resultado: Fácilmente biodegradable.  
 Biodegradación: > 70 %  
 Tiempo de exposición: 5 d  
 Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente  
 Observaciones: Durante el periodo de 10 día : Aprobado

ThOD : 2,08 kg/kg

Fotodegradación : Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)  
 Sensibilizador: Radicales hidroxilo

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

Constante de índice: 3,58E-12 cm<sup>3</sup>/s

Método: Estimado

### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

**Biodegradabilidad** : Observaciones: En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada ( DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%).  
La velocidad de biodegradación puede aumentar en el suelo y/o agua con la aclimatación.  
El producto no es fácilmente degradable según las Directrices de la OCDE/EC.

aeróbico

Resultado: No es biodegradable

Biodegradación: 0 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301F o Equivalente

Observaciones: Durante el periodo de 10 día : No aprobado

ThOD : 2,35 kg/kg

**Fotodegradación** : Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)  
Sensibilizador: Radicales hidroxilo  
Constante de índice: 1,2E-10 cm<sup>3</sup>/s  
Método: Estimado

### metanol:

**Biodegradabilidad** : Observaciones: El material es fácilmente biodegradable. Pasa los ensayos OECD de fácil biodegradabilidad.

Resultado: Fácilmente biodegradable.

Biodegradación: 99 %

Tiempo de exposición: 28 d

Método: Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

Observaciones: Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)** : 72 %  
Tiempo de incubación: 5 d

79 %

Tiempo de incubación: 20 d

**Demanda química de oxígeno (DQO)** : 1,49 kg/kg  
Método: Dicromato

ThOD : 1,50 kg/kg

**Fotodegradación** : Tipo de Prueba: Vida media (fotólisis indirecta)  
Sensibilizador: Radicales hidroxilo  
Concentración: 1.500.000 1/cm<sup>3</sup>  
Constante de índice: 6,16E-13 cm<sup>3</sup>/s  
Método: Estimado

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

### Potencial de bioacumulación

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

Coefficiente de reparto n-oc-  
tanol/agua : Observaciones: No se prevé bioconcentración debido a su so-  
lubilidad relativamente alta en agua.

Observaciones: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.  
Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético  
El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log  
Pow < 3).

##### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Coefficiente de reparto n-oc-  
tanol/agua : Observaciones: No se disponen de datos de ensayo para este  
producto.

Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s.  
Picloram:

El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100  
y 3000 o log Pow entre 3 y 5).

##### Alquilfenol alcoxilado:

Coefficiente de reparto n-oc-  
tanol/agua : Observaciones: No se prevé bioconcentración debido a su so-  
lubilidad relativamente alta en agua.

Puede formar espuma con agua.

##### etanol:

Coefficiente de reparto n-oc-  
tanol/agua : log Pow: -0,31  
Método: medido  
Observaciones: El potencial de bioconcentración es bajo  
(FBC < 100 o Log Pow < 3).

##### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

Bioacumulación : Especies: Pez  
Tiempo de exposición: 42 d  
Factor de bioconcentración (BCF): < 0,57  
Método: medido

Coefficiente de reparto n-oc-  
tanol/agua : log Pow: -0,015 (23 °C)  
Método: medido  
Observaciones: El potencial de bioconcentración es bajo  
(FBC < 100 o Log Pow < 3).

##### metanol:

Bioacumulación : Especies: Pez  
Factor de bioconcentración (BCF): < 10  
Método: medido

Coefficiente de reparto n-oc-  
tanol/agua : log Pow: -0,77  
Método: medido



## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

---

Observaciones: El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

### Movilidad en el suelo

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Ácido 2,4-Diclorofenoxiacético  
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

##### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Observaciones: Para ingrediente(s) activo(s) similar(e)s. Picloram:  
El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

##### etanol:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 1,0  
Método: Estimado  
Observaciones: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

##### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 10  
Método: Estimado  
Observaciones: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

##### metanol:

Distribución entre los compartimentos medioambientales : Koc: 0,44  
Método: Estimado  
Observaciones: El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

### Otros efectos adversos

#### Componentes:

##### sales de 2,4-D:

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).

Potencial de agotamiento del ozono : Observaciones: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

### Sal tri-isopropanolamina del picloram:

- Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.
- Potencial de agotamiento del ozono : Observaciones: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### Alquilfenol alcoxilado:

- Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.
- Potencial de agotamiento del ozono : Observaciones: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### etanol:

- Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).
- Potencial de agotamiento del ozono : Observaciones: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### 1,1',1'-Nitrilotripropan-2-ol:

- 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).
- Potencial de agotamiento del ozono : Observaciones: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

### metanol:

- Resultados de la evaluación del PBT y vPvB : Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT).  
Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).
- Potencial de agotamiento del ozono : Observaciones: Esta sustancia no se encuentra en la lista del Protocolo de Montreal relativa a las sustancias que agotan la capa de ozono.

---

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### Métodos para el tratamiento de residuos

- Residuos : En el caso de que los residuos y/o contenedores no puedan eliminarse siguiendo las indicaciones de la etiqueta del producto, la eliminación de este material debe realizarse de

## TORDON™ 101

Versión 1.0	Fecha de revisión: 2024/02/16	Número de HDS: 800080003224	Fecha de la última emisión: - Fecha de la primera emisión: 2024/02/16
----------------	----------------------------------	--------------------------------	--

acuerdo con las Autoridades Legislativas Locales o Nacionales.

La información que se indica abajo solamente es aplicable al producto suministrado. La identificación basada en la característica(s) o listado puede que no sea aplicable si el producto ha sido usado o contaminado. El productor del residuo tiene la responsabilidad de determinar las propiedades físicas y tóxicas del producto para determinar la identificación adecuada del residuo y los métodos de tratamiento de acuerdo con la Legislación vigente aplicable.

Si el producto suministrado se transforma en residuo, cumplir con todas las Leyes regionales, nacionales y locales que sean aplicables.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### Regulaciones internacionales

##### UNRTDG

Número ONU : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (Picloram triisopropanolamine salt)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Peligroso para el medio ambiente : si

##### IATA-DGR

No. UN/ID : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.  
 (Picloram triisopropanolamine salt)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : Miscellaneous  
 Instrucción de embalaje : 964  
 (avión de carga)  
 Instrucción de embalaje : 964  
 (avión de pasajeros)

##### Código-IMDG

Número ONU : UN 3082  
 Designación oficial de transporte : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.  
 (Picloram triisopropanolamine salt)  
 Clase : 9  
 Grupo de embalaje : III  
 Etiquetas : 9  
 Código EmS : F-A, S-F  
 Contaminante marino : si(Picloram triisopropanolamine salt)  
 Observaciones : Stowage category A

#### Transporte a granel de acuerdo a instrumentos IMO

No aplicable para el producto tal y como se proveyó.

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

**Regulación nacional****NCh382**

Número ONU	:	UN 3082
Designación oficial de transporte	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Picloram triisopropanolamine salt)
Clase	:	9
Grupo de embalaje	:	III
Etiquetas	:	9
Peligroso para el medio ambiente	:	si

**Información adicional**

Los contaminantes marinos designados por los números ONU 3077 y 3082 en paquetes individuales o combinados que contienen una cantidad líquida por paquete individual o interno de 5 L o menos para líquidos o con una masa líquida por paquete individual o interno de 5 kg o menos para sólidos pueden transportarse como mercancías no peligrosas, según lo dispuesto en la sección 2.10.2.7 del código IMDG, disposición especial IATA A197 y disposición especial ADR/RID 375.

**Precauciones especiales para los usuarios**

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

---

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA****Regulaciones nacionales**

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando se siempre el requisito más restrictivo.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

---

**SECCIÓN 16. OTRAS INFORMACIONES**

Control de cambios: Secciones 1 – 16.

**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.

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

Fecha de revisión : 2024/02/16  
 formato de fecha : aaaa/mm/dd

### Texto completo de las Declaraciones-H

H225 : Líquido y vapores muy inflamables.  
 H301 : Tóxico en caso de ingestión.  
 H302 : Nocivo en caso de ingestión.  
 H311 : Tóxico en contacto con la piel.  
 H317 : Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
 H318 : Provoca lesiones oculares graves.  
 H319 : Provoca irritación ocular grave.  
 H331 : Tóxico si se inhala.  
 H370 : Provoca daños en los órganos.  
 H400 : Muy tóxico para los organismos acuáticos.  
 H410 : Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.  
 H411 : Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### Abreviaturas y acrónimos

Acute Tox. : Toxicidad aguda  
 Aquatic Acute : Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático  
 Aquatic Chronic : Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático  
 Flam. Liq. : Líquidos Inflamables  
 Skin Sens. : Sensibilización cutánea  
 STOT SE : Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única  
 ACGIH : Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA  
 ACGIH BEI : ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)  
 CL BEI : Chile. Límites de Tolerancia Biológica  
 CL OEL : Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo  
 Dow IHG : Dow IHG  
 ACGIH / TWA : Tiempo promedio ponderado  
 ACGIH / STEL : Límite de exposición a corto plazo  
 CL OEL / LPP : Límite Permisible Ponderado  
 CL OEL / LPT : Límite Permisible Temporal  
 Dow IHG / TWA : Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo)  
 Dow IHG / TWA : Tiempo promedio ponderado

ADR - Acuerdo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; ECx -Concentración asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buenas Prácticas de Laboratorio; 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; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; 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

## TORDON™ 101

Versión	Fecha de revisión:	Número de HDS:	Fecha de la última emisión: -
1.0	2024/02/16	800080003224	Fecha de la primera emisión: 2024/02/16

---

Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SDS - Hoja de datos de seguridad; UN - Naciones Unidas.

Código del producto: LAF-37

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es correcta en nuestro mejor entendimiento a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho en combinación con otros o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

CL / 1X