

# Hoja de Seguridad del Producto

Nombre del producto: RALLY™ EC

Fecha: 02.07.2021

Fecha de impresión: 02.07.2021

Se 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.

---

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

---

Nombre del producto: RALLY™ EC

**Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados**

**Usos identificados:** Uso final como producto fungicida.

### IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA

Corteva Agriscience de Colombia S.A.S.

**Numero para información al cliente** : 57 5 6932800  
**E-mail de contacto** : SDS@corteva.com

### TELÉFONO DE EMERGENCIA

**Contacto de Emergencia 24 horas** : (5) 6932833 / (5) 6932834 / (031) 2886012 -  
018000916012

**Contacto Local para Emergencias** : (5) 6932833 / (5) 6932834 / (031) 2886012 -  
018000916012

---

## 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

---

### Clasificación peligrosa

Líquidos inflamables - Categoría 3

Toxicidad aguda - Categoría 5 - Oral

Corrosión o irritación cutáneas - Categoría 2

Lesiones o irritación ocular graves - Categoría 2A

Toxicidad para la reproducción - Categoría 2

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única - Categoría 3

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas - Categoría 2 - Oral

Peligro de aspiración - Categoría 1

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

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



Palabra de advertencia: **PELIGRO**

### **Peligros**

Líquidos y vapores inflamables.

Puede ser nocivo en caso de ingestión.

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

Provoca irritación cutánea.

Provoca irritación ocular grave.

Puede irritar las vías respiratorias.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad o dañar el feto.

Puede provocar daños en los órganos (Hígado) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Tóxico para los organismos acuáticos.

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

### **Consejos de prudencia**

#### **Prevención**

Solicitar instrucciones especiales antes del uso.

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.

Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.

Utilizar material eléctrico/ de ventilación/ iluminación/ antideflagrante.

No utilizar herramientas que produzcan chispas.

Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.

No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

Evitar su liberación al medio ambiente.

Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

#### **Intervención**

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico si la persona se encuentra mal.

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

Proseguir con el lavado.

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

NO provocar el vómito.

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.  
 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.  
 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.  
 Recoger el vertido.

**Almacenamiento**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.  
 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.  
 Guardar bajo llave.

**Eliminación**

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

**Otros riesgos**

Sin datos disponibles

---



---

**3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**


---



---

**Naturaleza química:** Regulador del crecimiento vegetal  
 Este producto es una mezcla.

Componente	Número de registro CAS	Concentración
Solvente aromático ligero nafta (petróleo)	64742-95-6	>= 40,0 - < 50,0 %
Miclobutanil	88671-89-0	>= 20,0 - < 30,0 %
Ciclohexanona	108-94-1	>= 20,0 - < 30,0 %
1,2,4-Trimetilbenceno	95-63-6	>= 10,0 - < 20,0 %
Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas	68953-96-8	>= 3,0 - < 10,0 %
Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado	64742-94-5	>= 3,0 - < 10,0 %
1,3,5-Trimetilbenceno	108-67-8	>= 3,0 - < 10,0 %
Cumeno	98-82-8	>= 1,0 - < 3,0 %

---

## 4. PRIMEROS AUXILIOS

---

### Descripción de los primeros auxilios

#### Recomendaciones generales:

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.

**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. Si la respiración es dificultosa, se deberá administrar oxígeno por personal cualificado.

**Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada. Lavar la piel inmediatamente con abundante agua durante 15-20 minutos. Llamar a un Instituto de Toxicología o al médico para conocer el tratamiento.

**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. Un lava-ojo de emergencia adecuado deberá estar disponible en la zona de trabajo.

**Ingestión:** Llamar inmediatamente a un centro de control de venenos o un médico. No inducir al vómito a menos de recibir instrucciones del centro de control de veneno o del médico. No suministrar ningún tipo de líquido a la persona. No suministrar nada por la boca a la persona inconsciente.

#### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:

Además de la información detallada en los apartados Descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.

#### Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Notas para el médico:** Mantener un grado adecuado de ventilación y oxigenación del paciente. Puede causar síntomas similares al asma (vías respiratorias sensibles). Los broncodilatadores, expectorantes, antitusígenos y corticosteroides pueden servir de alivio. La decisión de provocar el vómito o no, la tomará el médico. Si se efectúa un lavado de estómago, se recomienda un control endotraqueal y/o esofágico. El riesgo de aspiración pulmonar se valorará con relación a la toxicidad. 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. Una exposición repetida excesiva puede agravar una enfermedad pulmonar preexistente. Un contacto cutáneo puede agravar una dermatitis preexistente.

---

## 5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

---

**Medios de extinción apropiados:** Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. Las espumas sintéticas de uso general (incluyendo el tipo AFFF) o las espumas proteínicas son las preferidas en caso de que se disponga de ellas. Las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) también pueden usarse.

**Medios de extinción a evitar:** No Determinado

**Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

**Productos de combustión peligrosos:** Durante un incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de nitrógeno. Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

**Riesgos no usuales de Fuego y Explosión:** Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes. Poner a tierra y dar continuidad eléctrica a todos los equipos. Las mezclas inflamables de este producto son fácilmente inflamables, incluso por descarga estática. Los vapores son más pesados que el aire y pueden desplazarse a largas distancias y acumularse en zonas bajas. Pueden provocar un incendio y/o un retroceso de la llama. Al ser incinerado, el producto desprenderá humo denso.

**Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

**Procedimientos de lucha contra incendios:** Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Permanecer a contraviento. Mantenerse lejos de áreas bajas donde los gases (humos) se puedan acumular. Considerar la posibilidad de una combustión controlada para minimizar los daños al medio ambiente. Un sistema de extinción del fuego con espuma es preferible frente a una cantidad de agua incontrolada que puede propagar una contaminación potencial. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los 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 usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Eliminar las fuentes de ignición. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger a las personas y minimizar el daño a la propiedad. Contener la expansión del agua de la extinción si es posible. Puede causar un daño medioambiental si no se contiene. Consulte las secciones de la SDS: " Medidas en caso de fugas accidentales " y " Información Ecológica ".

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:** Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Evitar el contacto con el producto durante las operaciones de lucha contra incendios. Si es previsible que haya contacto, equiparse con traje de bombero totalmente resistente a los productos químicos y con equipo de respiración autónomo. Si no se dispone de equipo de bombero, equiparse con vestimenta totalmente resistente a los productos químicos y equipo de respiración autónomo y combatir el fuego desde un lugar remoto. Para la utilización de equipo de protección en la fase de limpieza posterior al incendio (o otras situaciones sin incendio), consulte las secciones correspondientes en esta Ficha de Datos de Seguridad (FDS).

---

## 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

---

**Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:** Aislar el área. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Mantenerse a contraviento del derrame. Ventilar el área de pérdida o derrame. No fumar en el área. Con el objetivo de evitar un incendio o una explosión, deben eliminarse todas las fuentes de ignición en las proximidades de un derrame o emisiones de vapor. Dar continuidad y conectar a tierra todos los contenedores y equipos manejados. Peligro de explosión de vapores, mantener lejos de alcantarillas. Ver Sección 7, Manipulación, para medidas de precaución adicionales. Usar el equipo de seguridad apropiado. Para información adicional, ver la Sección 8, Controles de exposición/ protección individual.

**Supresión de los focos de ignición:** Sin datos disponibles

**Control del Polvo:** Sin datos disponibles

**Precauciones relativas al medio ambiente:** Evitar la entrada en suelo, zanjas, alcantarillas, cursos de agua y/o aguas subterráneas. Ver sección 12, Información ecológica. Los derrames o descargas a los cursos naturales de agua pueden matar a los organismos acuáticos.

**Métodos y material de contención y de limpieza:** Bombear con equipo a prueba de explosión. En caso de disponibilidad, usar espuma para sofocar o extinguir. Confinar el material derramado si es posible. Derrame de pequeñas cantidades: Absorber con materiales tales como: Arcilla. Barro. Arena. Barrer. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de grandes cantidades: Póngase en contacto con la empresa para obtener asistencia de limpieza. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicional.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Precauciones para una manipulación segura:** Mantener fuera del alcance de los niños. Manténgase alejado del calor, las chispas y llamas. No lo trague. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite respirar el vapor o el rocío del aerosol. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Mantener cerrado el contenedor. Utilizar con una ventilación adecuada. Puede resultar necesario, dependiendo del tipo de operación, el uso de equipo anti-chispa o a prueba de explosión. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos. Ver sección 8, Controles de exposición/protección individual.

**Condiciones para el almacenaje seguro:** Almacenar en un lugar seco. Almacenar en el envase original. Mantener los envases bien cerrados cuando no se usen. No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable. Minimizar las fuentes de ignición, tales como la acumulación de carga estática, calor, chispas o llamas.

## 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

### Parámetros de control

Si existen límites de exposición, aparecerán a continuación. Si no se muestran límites de exposición, no se aplicará ningún valor.

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Solvente aromático ligero nafta (petróleo)	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , vapor total de hidrocarburos
	Dow IHG	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
	Dow IHG	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
Miclobutanil ciclohexanona	Dow IHG	TWA	0,5 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	20 ppm
	ACGIH	STEL	50 ppm
	ACGIH	TWA	SKIN
1,2,4-Trimetilbenceno Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado	ACGIH	STEL	SKIN
	ACGIH	TWA	25 ppm
1,3,5-Trimetilbenceno Cumeno	ACGIH	TWA	200 mg/m <sup>3</sup> , vapor total de hidrocarburos
	Corteva OEL	TWA	100 mg/m <sup>3</sup>
	Corteva OEL	STEL	300 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA	25 ppm
	ACGIH	TWA	50 ppm

LAS RECOMENDACIONES EN ESTA SECCIÓN SON PARA LOS TRABAJADORES DE FABRICACIÓN, MEZCLADO Y EMBALAJE. LOS USUARIOS DEBERÁN LEER LA ETIQUETA DEL PRODUCTO PARA UTILIZAR LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y ROPA ADECUADA.

#### Límites biológicos de exposición profesional

Componentes	No. CAS	Parámetros de control	Análisis biológico	Hora de muestreo	Concentración permisible	Base
ciclohexanona	108-94-1	1,2-ciclohexano diol	Orina	Al final del turno del último día de la semana de trabajo	80 mg/l	ACGIH BEI
		Ciclohexanol	Orina	Al final del turno (Tan pronto como sea posible después de que cese la exposición)	8 mg/l	ACGIH BEI

#### Controles de la exposición

**Controles de ingeniería:** 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.

#### Medidas de protección individual

**Protección de los ojos/ la cara:** Utilice gafas tipo motorista (goggles).

##### Protección de la piel

**Protección de las manos:** Usar guantes químicamente resistentes a este material.

Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Polietileno clorado. Neopreno. Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Ejemplos de materiales barrera aceptables para guantes son Caucho de butilo Caucho natural ("látex") Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Cloruro de Polivinilo ("PVC" ó vinilo) Vitón. 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.

**Otra protección:** 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 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. En zonas cerradas o poco ventiladas, utilice

un equipo homologado de respiración de aire autónomo o una línea de aire a presión positiva con un equipo de respiración autónoma auxiliar.

Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un prefiltro de partículas.

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto</b>	
<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Color</b>	amarillo
<b>Olor</b>	Aldehído
<b>Umbral olfativo</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>pH</b>	8,6 <i>CIPAC MT 75</i> (suspensión acuosa 1%)
<b>Punto/intervalo de fusión</b>	No aplicable
<b>Punto de congelación</b>	Sin datos disponibles
<b>Punto de ebullición (760 mmHg)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Punto de inflamación</b>	<b>copa cerrada</b> 47 °C <i>Pensky-Martens Closed Cup ASTM D 93</i>
<b>Velocidad de Evaporación ( Acetato de Butilo = 1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No Aplicable
<b>Límites inferior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Límite superior de explosividad</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Presión de vapor:</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad de vapor relativa (aire=1)</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Densidad Relativa (agua = 1)</b>	0,971 a 20 °C / 4 °C <i>Método A3 de la CE</i>
<b>Solubilidad en agua</b>	emulsionable
<b>Coefficiente de reparto n-octanol/agua</b>	Sin datos disponibles
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Dinámica</b>	No se disponen de datos de ensayo
<b>Viscosidad Cinemática</b>	3,35 cSt a 40 °C
<b>Propiedades explosivas</b>	No
<b>Propiedades comburentes</b>	Sin datos disponibles
<b>Densidad del Líquido</b>	0,97 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C <i>Estimado</i>
<b>Peso molecular</b>	Sin datos disponibles
<b>Tensión superficial</b>	32,9 mN/m a 25 °C <i>Método A5 de la CE</i>

NOTA: Los datos físicos y químicos dados en la Sección 9 son valores típicos para el producto, no constituyendo especificación.

---

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

---

**Reactividad:** No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**Estabilidad química:** Térmicamente estable a temperaturas normales de utilización

**Posibilidad de reacciones peligrosas:** No ocurrirá polimerización.

**Condiciones que deben evitarse:** El ingrediente activo se descompone a temperaturas elevadas. La generación de gas durante la descomposición puede originar presión en sistemas cerrados. Evite la descarga estática. Evitar la luz solar directa.

**Materiales incompatibles:** Evitar el contacto con: Ácidos. Oxidantes.

**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: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de nitrógeno. Se liberan gases tóxicos durante la descomposición.

---

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

---

*Información toxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### Toxicidad aguda

#### Toxicidad oral aguda

La toxicidad por ingestión es baja. La ingesta accidental de pequeñas cantidades durante las operaciones normales de mantenimiento no debería causar lesiones; sin embargo, la ingesta de grandes cantidades puede causarlas.

Como producto.

DL50, Rata, hembra, 2.250 mg/kg OECD TG 425

#### Toxicidad cutánea aguda

No es probable que un contacto prolongado con la piel provoque una absorción en cantidades perjudiciales.

Basado en informaciones sobre un producto similar.

DL50, Rata, machos y hembras, > 2.000 mg/kg No hubo mortandad con esta concentración.

#### Toxicidad aguda por inhalación

Se pueden alcanzar concentraciones de vapor que podrían ser perjudiciales por una exposición única. Una exposición excesiva prolongada a niebla puede causar efectos adversos. Una exposición excesiva puede irritar el tracto respiratorio superior (nariz y garganta) y los pulmones. Puede afectar el sistema nervioso central. Los síntomas pueden ser de dolor de cabeza, vértigos y somnolencia, progresando hasta falta de coordinación y consciencia.

Basado en informaciones sobre un producto similar.

CL50, Rata, machos y hembras, 4 h, polvo/niebla, > 5 mg/l

**Corrosión o irritación cutáneas**

Un simple contacto puede provocar una irritación moderada de la piel con enrojecimiento local. Puede producir sequedad y escamas en la piel.

**Lesiones o irritación ocular graves**

Puede producir una irritación moderada en los ojos. Puede producir una ligera lesión en la córnea.

**Sensibilización**

Para sensibilización de la piel:

Para el ingrediente(s) activo(s)

No reveló un potencial alérgico por contacto para los ratones

No se produjeron reacciones alérgicas en la piel en pruebas realizadas con conejillos de indias.

Para sensibilización respiratoria:

No se encontraron datos relevantes.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Individual)**

Puede irritar las vías respiratorias.

Puede provocar somnolencia o vértigo.

**Toxicidad Sistémica de Organo Blanco Específico (Exposición Repetida)**

Basado en la información sobre el/los componente/s:

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

Sangre.

Sistema Nervioso Central.

Ojo.

Riñón.

Hígado.

Los síntomas de una exposición excesiva pueden ser efectos anestésicos o narcóticos; puede observarse mareo y somnolencia.

**Carcinogenicidad**

El ingrediente activo no causó el cáncer en los animales de laboratorio.

Para el(los) componente(s) menor(es): Provoca cáncer en animales de laboratorio. Sin embargo, la relevancia de esto en seres humanos se desconoce.

**Teratogenicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Es tóxico para el feto de animales de laboratorio a dosis no tóxicas para la madre. No causó efectos de nacimiento en los animales de laboratorio.

Basado en la información sobre el/los componente/s: 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.

**Toxicidad para la reproducción**

Para el ingrediente(s) activo(s) En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores.

Para el(los) disolvente(s) En estudios realizados sobre animales de laboratorio, sólo se han demostrado efectos en la reproducción a dosis que también produjeron toxicidad importante en los progenitores. La ciclohexanona provocó una reducción del crecimiento y de la supervivencia de la camada en un estudio de reproducción animal. Las dosis que produjeron estos efectos también causaron efectos sobre el sistema nervioso central de los progenitores.

### **Mutagénicidad**

Para el ingrediente(s) activo(s) Los estudios de toxicidad genética "in Vitro" dieron resultados principalmente negativos. Los estudios de toxicidad genética con animales dieron resultados negativos.

Para el(los) componente(s) menor(es): Los estudios de toxicidad genética in Vitro dieron resultados negativos en algunos casos y positivos en otros. Las pruebas de mutagénesis en animales resultaron ser poco convincentes.

### **Peligro de Aspiración**

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

---

---

## **12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

*Información ecotoxicológica aparece en esta sección cuando tales datos están disponibles.*

### **Ecotoxicidad**

#### **Toxicidad aguda para peces**

Como producto.

CL50, *Oncorhynchus mykiss* (Trucha irisada), Ensayo estático, 96 h, 4,10 mg/l, Guía de ensayos de la OCDE 203 o Equivalente

#### **Toxicidad para los organismos terrestres**

Basado en informaciones sobre un producto similar.

DL50 por vía oral, *Apis mellifera* (abejas), 72 h, > 164microgramos / abeja

Basado en informaciones sobre un producto similar.

DL50 por vía contacto, *Apis mellifera* (abejas), 72 h, > 200microgramos / abeja

#### **Toxicidad para organismos que viven en el suelo**

CL50, *Eisenia fetida* (lombrices), 14 d, 384 mg/kg

### **Persistencia y degradabilidad**

#### **Solvente aromático ligero nafta (petróleo)**

**Biodegradabilidad:** Para el(los) componente(s) mayor(es): En las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio, la biodegradación es elevada ( DBO20 o DBO28/ Demanda Teórica de Oxígeno > 40%). Para algunos componentes: La biodegradación para las condiciones aeróbicas estáticas de laboratorio es baja ( DBO20 o DBO/DOT<sub>h</sub> varía entre 2.5 y 10%).

#### **Miclobutanil**

**Biodegradabilidad:** 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.

Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 22,4 %  
**Tiempo de exposición:** 28 d  
**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301D o Equivalente

**Estabilidad en Agua ( Vida- Media).**  
Hidrólisis, vida media, > 365 d

**Fotodegradación**  
**Vida media atmosférica:** 7,6 h  
**Método:** medido

#### **ciclohexanona**

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

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 87 %

**Tiempo de exposición:** 14 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 90 - 100 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301F del OECD

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 2,61 mg/mg

**Fotodegradación**  
**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)  
**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo  
**Vida media atmosférica:** 10,6 h  
**Método:** Estimado

#### **1.2.4-Trimetilbenceno**

**Biodegradabilidad:** El material es biodegradable en óptimo término. Alcanza más del 70% de mineralización en ensayos de la OCDE de biodegradabilidad inherente.

**Biodegradación:** 100 %

**Tiempo de exposición:** 1 d

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3,19 mg/mg

**Fotodegradación**  
**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)  
**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo  
**Vida media atmosférica:** 0,641 d  
**Método:** Estimado

#### **Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas**

**Biodegradabilidad:** Durante el periodo de 10 día : No aprobado

**Biodegradación:** 2,9 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301E o Equivalente

**Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado**

**Biodegradabilidad:** Para materiales similares(s): Puede ocurrir una biodegradación en condiciones aeróbicas (en presencia de oxígeno). 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.

**Biodegradación:** 58,6 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Directrices de ensayo 301F del OECD

**1,3,5-Trimetilbenceno**

**Biodegradabilidad:** 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.

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 0 %

**Tiempo de exposición:** 28 d

**Método:** Guía de ensayos de la OCDE 301C o Equivalente

Durante el periodo de 10 día : No aplica

**Biodegradación:** 50 %

**Tiempo de exposición:** 4,4 d

**Método:** Calculado.

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3,19 mg/mg

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 3,7 h

**Método:** Estimado

**Cumeno**

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

Durante el periodo de 10 día : Aprobado

**Biodegradación:** 70 %

**Tiempo de exposición:** 20 d

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

**Demanda Teórica de Oxígeno:** 3,20 mg/mg Estimado

**Demanda Biológica de Oxígeno (DBO)**

Tiempo de incubación	DBO
5 d	40%
10 d	62%
20 d	70%

**Fotodegradación**

**Tipo de Prueba:** Vida media (fotólisis indirecta)

**Sensibilizante:** Radicales hidroxilo

**Vida media atmosférica:** 1,55 d

**Método:** Estimado

## Potencial de bioacumulación

### Solvente aromático ligero nafta (petróleo)

**Bioacumulación:** Para el(los) componente(s) mayor(es): El potencial de bioconcentración es moderado (BCF entre 100 y 3000 o log Pow entre 3 y 5). Para el(los) componente(s) menor(es): El potencial de bioconcentración es bajo (FBC < 100 o Log Pow < 3).

### Miclobutanil

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,17 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 8,3 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada)

### ciclohexanona

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 0,81 medido

### 1.2.4-Trimetilbenceno

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,63 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 33 - 275 Cyprinus carpio (Carpa) 56 d medido

### Ácido benenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 4,6 Guía de ensayos de la OCDE 107 o equivalente

### Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado

**Bioacumulación:** Para materiales similares(s): El potencial de bioacumulación es alto (BCF mayor que 3000 o el log Pow entre 5 y 7).

### 1.3.5-Trimetilbenceno

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,42 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 161 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) medido

### Cumeno

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

**Coefficiente de reparto n-octanol/agua(log Pow):** 3,4 - 3,7 medido

**Factor de bioconcentración (FBC):** 35,5 Pez medido

## Movilidad en el Suelo

### Solvente aromático ligero nafta (petróleo)

Para el(los) componente(s) mayor(es):

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

### Miclobutanil

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

Considerando que la constante de Henry es muy baja, la volatilidad procedente de cuerpos naturales de agua o suelos húmedos no se espera que sea un proceso importante de destino final del producto.

**Coefficiente de reparto (Koc): 517**

**ciclohexanona**

El potencial de movilidad en el suelo es muy elevado (Poc entre 0 y 50).

**Coefficiente de reparto (Koc): 15 Estimado**

**1.2.4-Trimetilbenceno**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

**Coefficiente de reparto (Koc): 720 Estimado**

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas**

No se encontraron datos relevantes.

**Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado**

Ningún dato disponible.

**1.3.5-Trimetilbenceno**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

**Coefficiente de reparto (Koc): 741,65 Estimado**

**Cumeno**

El potencial de movilidad en el suelo es bajo (Poc entre 500 y 2000).

**Coefficiente de reparto (Koc): 800 - 2800 Estimado**

**Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Solvente aromático ligero nafta (petróleo)**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**Miclobutanil**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**ciclohexanona**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**1.2.4-Trimetilbenceno**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**Ácido bencenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado**

Esta sustancia no se considera como persistente, bioacumulable ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera como muy persistente ni muy bioacumulable (vPvB).

**1.3.5-Trimetilbenceno**

Esta sustancia no se considera que sea persistente, bioacumulativa ni tóxica (PBT). Esta sustancia no se considera que sea muy persistente ni muy bioacumulativa (vPvB).

**Cumeno**

La persistencia, bioacumulación y toxicidad (PBT) de esta sustancia no ha sido evaluada.

**Otros efectos adversos****Solvente aromático ligero nafta (petróleo)**

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

**Miclobutanil**

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

**ciclohexanona**

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

**1.2.4-Trimetilbenceno**

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

**Ácido benenosulfónico, mono-C11-13-derivados de dialquílicos ramificados, sales cálcicas**

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

**Nafta disolvente (petróleo), aromático pesado**

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

**1.3.5-Trimetilbenceno**

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

**Cumeno**

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

---

---

**13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**

---

---

**Métodos de eliminación.:** 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 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.

---

**14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

---

**Clasificación para transporte TERRESTRE**

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexanona, Miclobutanil)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Peligros para el medio ambiente	Ciclohexanona, Miclobutanil

**Clasificación para transporte MARÍTIMO (IMO/IMDG)**

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexanona, Miclobutanil)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	III
Contaminante marino	Ciclohexanona, Miclobutanil
Transporte a granel de acuerdo con el Anexo I o II del Convenio MARPOL 73/78 y los códigos CIQ y CIG.	Consulte las regulaciones de la IMO antes de transportar granel oceánico

**Clasificación para transporte AÉREO (IATA/ICAO)**

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexanona, Miclobutanil)
Número ONU	UN 1993
Clase	3
Grupo de embalaje	III

Esta información no pretende abarcar toda la información/requisitos legislativos específicos u operacionales del producto. Las clasificaciones para el transporte pueden variar en función del volumen del contenedor y de las diferentes normativas regionales o nacionales. La información adicional sobre el sistema de transporte puede obtenerse a través de un representante autorizado de la organización de ventas o servicio de atención al cliente. Es responsabilidad de la organización del transporte el cumplimiento de todas las leyes, regulaciones y normas aplicables relativas al transporte del producto.

---

**15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

---

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.

## 16. OTRA INFORMACIÓN

### Revisión

Número de Identificación: 97074068 / Fecha: 02.07.2021 / Versión: 2.2

Código DAS: GF-1341

Las revisiones más recientes están marcadas con doble barra y negrita en el margen izquierdo del documento.

### Leyenda

ACGIH	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
ACGIH BEI	ACGIH - Índices Biológicos de Exposición (BEI)
Corteva OEL	Corteva Occupational Exposure Limit
Dow IHG	Dow IHG
SKIN	Absorbido a través de la piel
STEL	Límite de exposición a corto plazo
TWA	Time Weighted Average (Promedio de ponderación en el tiempo)

### Texto completo de otras abreviaturas

AIIC - Inventario de productos químicos industriales de Australia; ANTT - Agencia Nacional de Transporte Terrestre de Brasil; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; ERG - Guía de respuesta ante emergencias; GHS - Sistema Globalmente Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; Nch - Norma chilena; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NOM - Norma Oficial Mexicana; NTP - Programa Toxicológico Nacional; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TDG - Transporte de mercancías peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; UNRTDG - Recomendaciones para el Transporte de Mercancías Peligrosas de las Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo; WHMIS - Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Sitio de Trabajo

Corteva Agriscience de Colombia S.A.S. recomienda a cada cliente o usuario que reciba esa HOJA DE INFORMACIÓN PARA MANEJO SEGURO DEL PRODUCTO que la estudie cuidadosamente, y de ser necesario o apropiado, consulte a un especialista con el objeto de conocer los riesgos asociados al producto y comprender los datos de esa hoja. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados. No obstante no se otorga ninguna garantía expresa o implícita. Los requisitos legales y reglamentarios se encuentran sujetos a modificaciones y pueden diferir de una jurisdicción a otra. Es responsabilidad del usuario asegurar que sus actividades cumplan con la legislación en vigor. Las informaciones contenidas en estas HOJAS corresponden exclusivamente al producto tal cual fue despachado, en su envase original. Como las condiciones de uso del producto están fuera del control de nuestra Compañía, corresponde al comprador / usuario determinar las condiciones necesarias para su uso seguro. Debido a la proliferación de fuentes de informaciones, como las hojas de información de otros proveedores, nosotros no somos y no podemos ser responsables de las hojas de información obtenidas de otras fuentes. Si hubiera obtenido una hoja de información de otra fuente distinta o si no estuviera seguro que la misma fuera la vigente, póngase en contacto con nosotros y solicite la información actualizada.

CO