



## SAPROL 200 C.E.

### Hoja de datos de seguridad

**SECCION 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante.**

1.1 Nombre de la sustancia o mezcla:	triforine
1.2 Otros medios de identificación:	SAPROL 200 C.E
1.3 Uso recomendado de la sustancia peligrosa y restricciones de uso:	Plaguicida de uso agrícola
1.4 Datos del proveedor o fabricante:	<b>SUMMIT AGRO MEXICO, S.A. DE C.V.</b> Rubén Darío No. 281 - 1902 Col. Bosques de Chapultepec Delegación Miguel Hidalgo 11580, Ciudad de México Tel. (55) 5279 4340
1.5 Número de teléfono en caso de emergencia:	<b>TELEFONOS DE EMERGENCIA SINTOX</b> 01 800 00 92800 (55) 5598 6659 / (55) 5611 2634 Servicio 24 hrs. / 365 días del año

**SECCION 2. Identificación de peligros**

2.1. Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Peligros físicos:

Líquido inflamable: Categoría 3

Peligros para la Salud:

Toxicidad Aguda por ingestión:	Categoría 5
Toxicidad Aguda por contacto cutáneo:	Categoría 5
Toxicidad Aguda por inhalación (niebla):	Categoría 4
Corrosión/ irritación cutánea:	Categoría 2
Lesiones oculares graves/ irritación ocular:	Categoría 1
Sensibilización respiratoria y cutánea:	Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales	Categoría 2
Carcinogenicidad:	Categoría 1B
Toxicidad para la reproducción	Categoría 1B
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	Categoría 1(hígado) Categoría 2 (sistema respiratorio)
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas	Categoría 1(hígado) Categoría 1 (Inhalación: médula ósea, baso, hígado, aparato respiratorio, glándula suprarrenal,

riñones)

## 2.2 Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Pictograma de peligro:



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicación de peligro:

H402 Nocivo para los organismos acuáticos.

### Peligros para la salud

Código	Indicación de peligro físico
H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H313	Puede ser nocivo en contacto con la piel
H332	Toxico si se inhala
H315	Provoca irritación cutánea
H318	Provoca lesiones oculares graves
H317	Puede provocar una reacción cutánea alérgica
H341	Susceptible de provocar defectos genéticos
H350	Puede provocar cáncer
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
H370	Provoca daños en los órganos (exposición única) (hígado)
H371	Puede provocar daños en los órganos (exposición única) (sistema respiratorio)
H372	Provoca daños en los órganos (exposiciones repetidas) (hígado)
H373	Puede provocar daño en los órganos (exposiciones repetidas) (médula ósea, baso, hígado, aparato respiratorio, glándulas suprarrenales, riñones).

### Consejos de Prudencia -Prevención

P201	Procurarse instrucciones antes del uso
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P210	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.
P241	Utilizar material (eléctrico/ de ventilación/ iluminación...) antideflagrante
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P235	Mantener fresco.

- P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 P260 No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.  
 P280 Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para la cara/ los ojos.  
 P264 Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación.  
 P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.  
 P272 La ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo.  
 P273 No dispersar en el medio ambiente.

**Consejos de Prudencia - Respuesta**

- P370 En caso de incendio: Utilizar apropiados medios de extinción.  
 P304 En caso de inhalación: Mueva a la víctima hacia el aire fresco y manténgala en reposo, en una posición cómoda para respirar.  
 P303 En caso de contacto con la piel (o el pelo): Retire inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuague la piel afectada con agua o tomar una ducha.  
 P305 En caso de contacto con los ojos: Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire los lentes de contacto, si están presentes y es fácil hacerlo. Posteriormente continúe con el enjuague.  
 P310 Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico.  
 P333 En caso de irritación cutánea o salpullido, conseguir atención médica.  
 P312 Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal.  
 P363 Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

**Consejos de Prudencia - Almacenamiento**

- P405 Guardar bajo llave  
 P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.  
 El almacenamiento en condiciones de temperatura excesivamente alta o baja puede causar variaciones (degradación y residuos) por lo que debe evitarse.

**Consejos de Prudencia - Eliminación**

- P501 Eliminar el contenido / recipiente, conforma a las regulaciones locales, regionales o nacionales.

**2.3 Otros peligros que no figuren en la clasificación**

No respirar los vapores de niebla o aspersion.

**SECCION 3. Composición/ información sobre los componentes****3.2 Mezcla**

Nombre común	Nombre químico	No. CAS	Porcentaje
Triforine	N,N'-(piperazina-1,4-diil bis[(triclorometil)metileno]diformamida	26644-46-2	17.8%
Alcohol isopropílico	Propan-2-ol	67-63-0	0.95%
N,N-Dimetilformamida	N,N dimetilformamida	68-12-2	27.5%

## SECCION 4. Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

INGESTIÓN	Enjuagar la boca. NO induzca al vómito, a menos que un médico lo supervise. Si el vómito ocurre, incline a la persona hacia adelante. Nunca dar nada por la boca a una persona inconsciente o convulsionando. Conseguir atención médica inmediatamente.
INHALACION	Mueva a la persona al aire fresco y mantener en reposo en una posición cómoda para respirar. Conseguir atención médica inmediatamente.
CONTACTO CON LA PIEL	Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusarla. Enjuague inmediatamente la piel afectada con abundante agua y jabón. Llamar inmediatamente al médico.
CONTACTO CON LOS OJOS	Enjuague cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retirar los lentes de contacto, si están presentes y si son fáciles de quitar y posteriormente continuar enjuagando. Conseguir atención médica inmediatamente.

### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

INGESTIÓN	Puede producir mareo, dolor de cabeza, dolor abdominal, vómito, indigestión, náusea, deterioro de la función hepática.
INHALACION	Irritación del tracto respiratorio, mareo, dolor de cabeza, palpitaciones, efecto narcótico, enrojecimiento de la cara.
CONTACTO CON LA PIEL	Causa irritación a la piel
CONTACTO CON LOS OJOS	Causa daños serios a los ojos
MUTAGENICA	Categoría 2
CANCERIGENA:	Categoría 1B
TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN:	Categoría 1B
TERATOGENICA:	No clasificado

### 4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial

No se conoce antídoto específico. Tratamiento sintomático, de acuerdo a la condición de la persona y determinación de exposición).

**SECCION 5. Medidas contra incendios**

## 5.1 Medios de extinción apropiados

NIEBLA DE AGUA: X    ESPUMA: X    CO<sub>2</sub>: X    POLVO QUÍMICO SECO: X

## 5.2 Peligros específicos de las sustancias químicas peligrosas o mezclas

Altamente inflamable, se prende fácilmente por calor, chispas o flama. Los envases pueden explotar cuando se calientan. Peligro de explosión por vapores en interiores, exteriores y alcantarillado.

El incendio puede producir

Gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.

## 5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendios

Altamente inflamable; usar aspersión de agua para incendios masivos.

Incendio si los extintores no son eficaces. Mover los contenedores del área de fuego si se puede hacer sin riesgo. Realizar el control del incendio desde la máxima distancia posible.

En caso de grandes incendios, utilizar mangueras o sistemas automáticos de extinción de incendios, sin manipulación directa por personas, para evitar riesgos. Si esto es imposible, retirarse de la zona y dejar que el fuego arda.

Enfriar los contenedores con grandes cantidades de agua, hasta después de que el fuego se apague.

En la lucha contra incendios, se debe usar protección respiratoria y ropa de protección contra químicos.

**SECCION 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental.**

## 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia;

No tocar o caminar sobre el material derramado. Aislar el sitio como área de derrame, y que tenga una amplitud apropiada en todas direcciones. Mantener alejado al personal no autorizado. Usar equipo de protección completo, evitando la inhalación del producto o su contacto con piel u ojos. Permanecer en contra del viento y alejado de las áreas bajas. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Se recomienda utilizar traje totalmente encapsulado contra vapores para control de fugas o derrames.

## 6.2 Precauciones relativas al medio ambiente;

No liberar en el medio ambiente. Prevenir que el material derramado entre a flujos de agua, mar, ríos, lagos y lagunas.

## 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Pequeños derrames: absorba o cubra con tierra seca, arena u otro material no combustible y transfiera a contenedores etiquetados para su posterior eliminación. Utilizar herramientas que no produzcan chispas para limpiar el área y coleccionar el material absorbido.

Grandes derrames: Prevenir la dispersión de la fuga formando un dique y colectando en un lugar seguro. La aspersion de agua puede reducir el vapor, pero no previene la ignición en espacios cerrados. Detenga el derrame si no se corre riesgo.

## **SECCION 7. Manejo y almacenamiento.**

### 7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

No maneje este producto hasta que todas las precauciones de seguridad hayan sido leídas y comprendidas.

Prohibir el uso de calor, chispas y fuego en los alrededores. No manipule contenedores de tal forma que los exponga a caídas, golpes o arrastre.

Use ventilación por extracción para mantener las concentraciones en el aire, por debajo de los límites de exposición. Lavarse bien las manos después de la manipulación. Usar solo en exteriores o en un área bien ventilada.

La ropa de trabajo contaminada no se debe permitir su salida fuera del lugar de trabajo. No coma, beba ni fume al usar este producto. Evitar su liberación al medio ambiente. Consultar la "Sección 10 - ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD".

Antes de ser transportados los contenedores deben ser examinados externamente para detectar daños, corrosión, fugas etc. Tener cuidado con los contenedores que contengan mercancía peligrosa evitando su caída o daño. Durante el transporte, evitar inclinar o voltear boca abajo los envases, así como la fricción. Asegurar la mercancía y protegerla de la luz solar, no apilar mercancía pesada. Durante su almacenamiento, mantenga fuera del alcance de los niños, en su envase original.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Las instalaciones de almacenamiento deben diseñarse con una construcción a prueba de incendios y las vigas deben usar un material no combustible.

El techo de una instalación de almacenamiento debe estar hecho de un material no combustible y usar metales u otros materiales ligeros no combustibles.

El piso de almacenamiento debe estar protegido de la penetración de agua, o debe tener una construcción impermeable y estar inclinado adecuadamente. Se debe proporcionar un sumidero adecuado para atrapar cualquier derrame. La instalación de almacenamiento debe contar con el equipo de iluminación y de ventilación necesarios para almacenar y manipular mercancías peligrosas.

Mantener alejado del calor, chispas, llamas y superficies calientes. No Fumar. Almacenar lejos de oxidantes

Mantener los recipientes alejados de la luz solar directa y del calor. Almacene en un lugar fresco y bien ventilado, manteniendo los recipientes herméticamente cerrados. Almacenar bajo llave.

## **SECCION 8. Controles de exposición / protección personal**

### 8.1 Parámetros de control

#### VLE-PPT

Ingrediente activo: No establecido

Alcohol isopropil: 200 ppm

N,N-dimetilformamida: 10 ppm

#### VLE/CT: ND

Ingrediente activo: No establecido

Alcohol isopropil: 400 ppm

VLE-P: ND

## 8.2 Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería: Use material eléctrico, de ventilación e iluminación a prueba de explosión. Tome medidas de precaución contra descarga estática. El lugar de trabajo o manejo de este producto deberá estar equipado con estación de lavajos y ducha de seguridad. Instalar un sistema de ventilación para mantener la exposición a los contaminantes del aire debajo de los límites permitidos.

## 8.3 Medidas de protección individual, como equipo de protección personal, EPP

Protección de ojos/cara: Lentes de seguridad, careta de protección.

Protección corporal:

Manos: Guantes de protección

Ojos: Usar lentes de seguridad y/o máscara de protección facial.

Cuerpo: Máscara de protección. casco de seguridad, ropa protectora, botas, resistentes a químicos.

Protección respiratoria: Use equipo de respiración personal según sea necesario.

Si la ventilación es insuficiente, use un aparato de protección autónomo para seguridad de los órganos respiratorios.

## SECCION 9. Propiedades físicas y químicas

i. Apariencia (estado físico y color, entre otros);	Concentrado emulsionable. Color: amarillo claro – amarillo cafésoso
ii. Olor;	Olor a solvente
iii. Umbral del olor;	ND
iv. pH;	ND
v. Punto de fusión/ punto de congelación;	-50°C (punto de congelación)
vi. Punto inicial e intervalo de ebullición;	ND
vii. Punto de inflamación;	59°C
viii. Velocidad de evaporación;	ND
ix. Inflamabilidad (sólido o gas);	ND
x. Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad;	ND
xi. Presión de vapor;	ND
xii. Densidad de vapor;	NA
xiii. Densidad relativa;	1.07 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
xiv. Solubilidad(es);	Insoluble y emulsifica en agua
xv. Coeficiente de partición; n-octanol / agua;	ND
xvi. Temperatura de ignición espontánea;	ND
xvii. Temperatura de descomposición;	ND
xviii. Viscosidad;	ND
xix. Peso molecular;	ND
xx. Otros datos relevantes;	ND

**SECCION 10. Estabilidad y reactividad****10.1 Reactividad**

No se espera reacciones peligrosas cuando el producto es manejado y almacenado de acuerdo a lo dispuesto en esta hoja de seguridad.

**10.2 Estabilidad química**

Este producto es estable químicamente bajo condiciones normales de manejo y almacenamiento.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

No puede ocurrir polimerización espontánea.  
Reacciona con ácidos, halógenos.

**10.4 Condiciones que deberán evitarse**

Excesivo calor, chispas, flama abierta o fuentes de ignición.

**10.5 Materiales incompatibles**

Agentes oxidantes, ácidos y bases fuertes.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

La combustión puede producir monóxido de carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno, cianuro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno.

**SECCION 11. Información toxicológica**

Corrosión/irritación cutánea	Causa irritación cutánea	Categoría 2
Lesión ocular grave/irritación ocular	Causa daños serios a los ojos	Categoría 1
Sensibilización respiratoria	ND	No es posible establecer clasificación
Sensibilización cutánea	Puede causar reacción alérgica	Categoría 1
Mutagenicidad en células germinales	Sospecha de causar defectos genéticos.	Categoría 2
Carcinogenicidad;	Puede causar cáncer	Categoría 1B
Toxicidad para la reproducción	Puede dañar la fertilidad y al feto	Categoría 1B
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposición única	Causa daño al hígado (N,N-dimetilformamida)	Categoría 1
	Puede causar daño al sistema respiratorio (N,N-dimetilformamida)	Categoría 3
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas,	Causa daño al hígado, a través de prolongadas o	Categoría 1



	repetidas exposiciones. (N,N-dimetilformamida)  Causa daño a la médula ósea, baso, hígado, aparato respiratorio, glándulas suprarrenales, riñón, a través de prolongadas o repetidas exposiciones. (N,N-dimetilformamida)	Categoría 1
Peligro por aspiración	ND	No es posible establecer clasificación

#### 11.1 Información sobre las vías posibles de ingreso:

Ingestión, inhalación, contacto con la piel, contacto con los ojos.

#### 11.2 Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:

INGESTIÓN: Puede producir mareo, dolor de cabeza, dolor abdominal, vómito, indigestión, náusea, deterioro de la función hepática

INHALACIÓN: Irritación al tracto respiratorio, mareo, dolor de cabeza, palpitaciones, efecto narcótico, enrojecimiento de la cara

CONTACTO CON LA PIEL: Irritante

CONTACTO CON LOS OJOS: Irritante, causa daños serios a los ojos.

#### 11.3 Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo

Mutagénico: Sospecha que puede causar daños genéticos.

Carcinogénico: Puede causar cáncer.

Toxicidad en la reproducción: Puede dañar la fertilidad o al feto

Teratogénico: Puede causar daño al feto.

#### 11.4 Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

DL<sub>50</sub> Oral Aguda en rata: >4343 mg/kg

DL<sub>50</sub> Dérmica Aguda en conejo: > 3844 mg/kg

CL<sub>50</sub> Inhalatoria Aguda en rata (niebla - 4 horas): 3.99 mg/L

#### Otra información

No existe antídoto específico, el tratamiento debe estar basado en el juicio del médico en respuesta a las reacciones del paciente

## SECCION 12. Información ecotoxicológica

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad a peces:

CL<sub>50</sub> (96 h) *Oncorhynchus mykiss*: 13.2 mg/l

CE<sub>50</sub> *Daphnia magna* (24 h): 3.9 mg/l

CE<sub>50</sub> (96 h) *Pseudokirchneriella subcapitata*: 363 mg/l

12.2 Persistencia y degradabilidad

ND

12.3 Potencial de bioacumulación

ND

12.4 Movilidad en el suelo

ND

12.5 Otros efectos adversos

ND

**SECCION 13. Información relativa a la eliminación de los productos**

No descargue los desechos líquidos que contienen el material, ni el agua utilizada para el lavado, directamente en los ríos o flujos de agua y no los entierre en rellenos sanitarios, ni los abandone tal cual.

Llevar a cabo la eliminación de acuerdo a las leyes y regulaciones correspondientes y las normas gubernamentales.

**SECCION 14. Información relativa al transporte**

14.1 Número ONU: UN1993

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:  
LIQUIDO INFLAMABLE, N.E.P.

14.3 Clase(s) de peligros en el transporte: 3

14.4 Grupo de embalaje/envasado, si se aplica: III

14.5 Riesgos ambientales: No aplica

14.6 Precauciones especiales para el usuario

Antes del transporte, los contenedores deben examinarse para detectar signos externos de daños, corrosión, fugas.

Durante el transporte, evitar la caída, golpeteo, fricción, o cualquier daño a los envases, conteniendo el producto. Los envases deben estar asegurados, protegidos de la luz solar y prevenir la corrosión, fuga y colapso.

14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código (IBC por sus siglas en inglés)

No aplica.

## **SECCION 15. Información reglamentaria**

### Regulación Internacional:

JAPON (triforine, alcohol isopropil, N,N-dimetilformamide).  
Japan Chemical Substances Control Act.  
Japan Law for PRTR and Promotion of Chemical Management.  
Waste Management and Public Cleaning Act.  
Fire Fighting Act.  
Agriculture Chemicals Control Act.

CERCLA/SARA 313: No listado

CERCLA/SARA 302: No listado

Regulations of the European union (Labelling) / National legislation/Regulations EEC Directives. TRIFORINE, DIMETHYLFORMAMIDE Other regulations: For the user of this plant-protective product applies: 'To avoid risks to man and the environment, comply with the instructions for use.' (Directive 1999/45/EC, Article 10, No. 1.2)

### Regulación Nacional:

Este producto es un plaguicida de uso agrícola y está sujeto a la legislación aplicable de acuerdo a su tipo y uso.

## **SECCION 16. Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad**

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

Hasta donde nosotros concierne, la información aquí contenida es correcta. Sin embargo, no podemos asumir la responsabilidad de cualquier manera por la precisión o totalidad de la información aquí contenida. Todos los materiales pueden presentar riesgos desconocidos y deben ser usados con precaución. Aunque algunos peligros están aquí descritos, no podemos garantizar que estos son los únicos riesgos o peligros que existen para este producto.

Fecha de elaboración: 14/09/2018

Última revisión de fuente: 12/01/2017

### Notas:

ND: No disponible

NA: No aplicable