HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1.

Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla: **RESIFUM U**

2) Otros medios de identificación:

RESIFUM "U" TRIDENTE/ DICLORVOS 20% + CIPERMETRINA 4.5%

3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso:

"Insecticida de Uso Urbano"

4) Datos del proveedor o fabricante:

Agroquímica Tridente S.A. de C.V.
Heriberto Frías 1529-703 Colonia Del Valle, 03100 México, Ciudad de México. Tel: (55)91832400

5) Número de teléfono en caso de emergencia:

En caso de emergencia, ya sea de tipo química, derrame, fuga, exposición o accidente llamar a: ATOX (las 24 horas del día y los 365 días del año) 01-800-000-2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

SECCIÓN 2.

Identificación de los peligros

1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla, conforme a lo que señala el GHS.

Indicación del peligro a la salud	Categoría de Peligro	Código	Indicaciones de Peligro
Toxicidad aguda (Oral)	3	H301	Tóxico en caso de ingestión
Toxicidad aguda (Dermal)	3	H311	Tóxico en contacto con la piel
Toxicidad aguda (Inhalatoria)	4	H332	Nocivo si se inhala
Toxicidad para la reproducción	2	H341	Susceptible de provocar defectos genéticos

Medio Ambiente	Peligro agudo	Código	Indicaciones de Peligro
Peligroso para el medio ambiente acuático	Categoría 1	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos

2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia:

PELIGRO

Pictogramas:

Consejos de Prudencia

Código	Generales
P102	Mantener fuera del alcance de los niños
P103	Leer la etiqueta antes del uso
	Prevención
P202	No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad
P251	No perforar ni quemar, incluso después de su uso
P262	Evitar todo contacto con los ojos, la piel o la ropa
P263	**Evitar todo contacto con la sustancia durante el embarazo y la lactancia**
P264	Lávese cuidadosamente después de manipular
P270	No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto
P273	No dispersar en el medio ambiente
P280	Usar guantes/Ropa de protección/ Equipo de protección para la cara y ojos
	Intervención/ Respuesta
P304+P340	En caso de inhalación, transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P301+P310	En caso de ingestión, llamar inmediatamente a un centro de toxicología o un médico [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
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 los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P312	Llamar a un centro de toxicología o médico si la persona se encuentra mal [Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX)]
P363	Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla
	Almacenamiento
P405	Guardar bajo llave
	Eliminación
P502	Pedir información al fabricante o proveedor sobre la recuperación o el reciclado

Centro de Atención a inTOXicaciones (ATOX) 01 800 000 2869 lada sin costo desde cualquier parte de la República Mexicana.

3) Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.

Clasificación del grado de riesgo (Rombo/ Rectángulo de seguridad)

Rombo:

- A la salud: **3**
- Inflamabilidad: **1**
- Reactividad: **0**
- Específico: **Ninguno**

Rectángulo:

- A la salud: **3**
- Inflamabilidad: **1**
- Reactividad: **0**
- Protección Personal: **I**

Protección Personal: I

I: Anteojos de seguridad, guantes y respirador para polvos y vapores

SECCIÓN 3.

Composición/información sobre los componentes

Compuestos	Nombre IUPAC	Grupo químico	Nº CAS	Concentración %p/v
Diclorvos	2,2,-diclorovinil dimetil fosfato	Organofosforados	62-73-7	20.00
Cipermetrina	(RS)-α-ciano-3-fenoxibencil (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato	Piretroides	52315-07-8	4.50
Solvente y Emulsificantes N/D (información confidencial)	N/A	N/A		75.50

SECCIÓN 4.

Primeros auxilios

1) Descripción de los primeros auxilios:

Si es el primer respondiente a la emergencia, utilice guantes de látex para evitar la contaminación; seguidamente identifique de que sustancia, mezcla o producto se trata. Si ha confirmado la exposición por RESIFUM "U" TRIDENTE considere las siguientes medidas de atención inmediatas en caso de:

Ojos: Mantenga los parpados abiertos y enjuague con abundante agua durante 15 minutos. Obtener atención médica u oftalmológica.

Piel: Lavar la zona de contacto con agua y jabón. Lave la ropa antes de volver a usarla e inmediatamente acudir con un médico.

Inhalación: Lleve a la persona a un lugar fresco y ventilado, despeje las vías respiratorias. Si no respira suministre respiración artificial con ayuda de una mascarilla de bolsillo para RCP u otro dispositivo medico. Obtener atención médica inmediatamente.

Ingestión: Sentar al afectado y provocar vómito. Si la víctima se encuentra inconsciente NO suministre nada por la boca; en ambos caso acuda a un médico inmediatamente.

2) Síntomas y efectos más importantes

- Ingestión: Nauseas, vómitos, diarrea, sudor frío, ansiedad vértigo, salivación, dolor de cabeza, miosis, bradicardia.
- Contacto (piel/ojos): Irritación dermal./ Leve Irritación ocular, encogimiento de las pupilas
- Inhalación: Irritación de las vías respiratorias.

3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, tratamiento especial:

Para contrarrestar la intoxicación por organofosforados se debe utilizar sulfato de atropina y como alternativa Cloruro de Pralidoxima.

En caso de intoxicación lleve la etiqueta del producto y esta Hoja de Datos de Seguridad; manténgase en constante revisión médica durante 21 días.

SECCIÓN 5.

Medidas contra incendios

Evacue al personal no esencial del área del incendio para evitar la exposición humana al fuego, humo, humos o productos de combustión. Las brigadas contraincendios deben usar traje de cara completa, un aparato de respiración autónomo y ropa protectora impermeable diseñada para proteger contra el gas venenoso.

1) Medios de extinción apropiados:

- Productos químicos secos
- Extintores a base de dióxido de carbono
- Rociado con agua
- Espuma resistente al alcohol

2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa:

- Productos peligrosos de la combustión: Componentes orgánicos de cloro

3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios: Use el equipo de aire autónomo de presión positiva (SCBA). Use ropa protectora contra los productos químicos, la cual esté específicamente recomendada por el fabricante. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. El traje de protección estructural de los bomberos provee protección limitada ÚNICAMENTE en situaciones de incendio; no es efectivo en derrames con posible contacto directo con la sustancia.

Procedimiento y precauciones especiales durante el combate de incendios:

Incendio Pequeño:

Polvos químicos secos, CO2, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

Incendio Grande:

Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior. Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

Condiciones que conducen a otro riesgo especial:

La respiración o contacto directo con los vapores generados puede ser peligroso a la salud.

SECCIÓN 6.

Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

1) Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Para combatir la emergencia siempre identifique la sustancia, mezcla o producto. Si se ha confirmado el derrame por RESIFUM "U" TRIDENTE siga lo que se describe a continuación:

- Delimite el área del derrame e impida el paso a personas ajenas a la emergencia.
- Use equipo de protección personal recomendada en la sección 8 de esta HDS.
- Siempre combata la emergencia en sentido opuesto a la dirección del viento.
- Evite la formación de vapores.
- Si es el caso evite respirar el vapor.
- Asegurar una ventilación adecuada.

2) Precauciones relativas al medio ambiente:

- No deje que el producto entre en los desagües, alcantarillados, masas de agua o fuentes de agua dulce.
- Este producto es altamente toxico para abejas y para las aves.

3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:

Recoger el material derramado con ayuda de absorbentes (tierra o arcilla) contra sustancias químicas y trasladar a un lugar seguro en contenedores para este tipo de productos, posteriormente llevar al centro de acopio de residuos peligrosos autorizado más cercano con forme a las regulaciones vigentes de su localidad.

Para la limpieza, utilice soluciones de agua y jabón, delimitando el área del derrame y posteriormente con ayuda de otro absorbente adicional, recoja el agua del lavado.

SECCIÓN 7.

Manejo y almacenamiento

1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor.
- Al usar el material no coma ni beba.
- Lávese las manos antes de comer, beber, mascar chicle, usar tabaco o usar el baño.
- Quítese la ropa inmediatamente. Luego lave bien y póngase ropa limpia.
- No agregue directamente al agua, a las áreas donde el agua superficial está presente.
- El recipiente vaciado retiene el vapor y los residuos del producto.
- Observe todas las protecciones etiquetadas hasta que el contenedor se limpie, reacondicione o destruya.
- NO REUTILICE ESTE CONTENEDOR.

2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

- Almacenar en un lugar fresco, seco y bien ventilado lejos de los alimentos y medicamentos.
- No se deje al alcance de los niños y mujeres embarazadas.

SECCIÓN 8.

Controles de exposición/protección personal

1) Parámetros de control:

- **TLV**: 1.0 mg/m^3 para Diclorvos
- **VLE-CT**: N/D
- **VLE-PPT**: 0.1 mg/m3 para Diclorvos (STPS)
- **VLE-P**: N/D
- **IPVS**:200 mg/m^3 para Diclorvos

2) Controles técnicos apropiados:

- Antes de manipular el producto, utilice el EPP adecuado
- Encienda los sistemas de ventilación y extracción de vapores
- Evitar el contacto con los ojos o la ropa.
- Evite respirar el vapor o la niebla de pulverización.
- Al usar el producto no coma ni beba.

3) Medidas de protección individual, como Equipo de Protección Personal, EPP:

Ojos: Usar lentes o careta de seguridad contra sustancias químicas.

Piel: Use ropa protectora apropiada para prevenir el contacto con la piel. Los aplicadores y otros manipuladores deben llevar camisa de manga larga, pantalones largos, zapatos y calcetines y gafas protectoras. Overol y mandil industrial Siga las instrucciones del fabricante para limpiar y mantener el EPP.

Nariz: Utilice mascarilla y respirador con filtro para vapores, como recomendación utilice respiradores P95.

Manos: Utilice guantes (material recomendado neopreno) contra sustancias químicas.

SECCIÓN 9.

Propiedades físicas y químicas

1) **Apariencia (estado físico, color, etc.):** Concentrado emulsionable/ Líquido oleoso
2) **Olor:** N/D
3) **Umbral del olor:** N/D
4) **Potencial de hidrógeno, pH:** N/D
5) **Punto de fusión/punto de congelación:**
   - Punto de fusión (Diclorvos): -60 °C
   - Punto de fusión (Cipermetrina): >200 °C
6) **Punto inicial e intervalo de ebullición** (Diclorvos): 140 °C
7) **Punto de inflamación:** N/D
8) **Velocidad de evaporación:** N/D
9) **Inflamabilidad (sólido/gas):** N/D
10) **Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad:** N/D
11) **Presión de vapor:** N/D
12) **Densidad de vapor:** N/D
13) **Densidad relativa:** N/D
14) **Solubilidad(es):** Emulsiona en agua
15) **Coeficiente de partición n-octanol/agua:** N/D
16) **Temperatura de ignición espontánea:** N/D
17) **Temperatura de descomposición:** Se descompone antes de hervir
18) **Viscosidad:** N/D
19) **Peso molecular:** Mezcla

Peso molecular Diclorvos: 220.98 g/mol

Peso molecular Cipermetrina: 416.3 g/mol

20) **Otros datos relevantes:** N/D

SECCIÓN 10.

Estabilidad y reactividad

1) **Reactividad:** El diclorvos agrede a algunos tipos de plásticos, es corrosivo para el hierro y el acero.
2) **Estabilidad química:**

El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento y manipulación. La tasa de hidrólisis aumenta con el pH y en presencia de cobre.

3) **Posibilidad de reacciones peligrosas:**
   - Polimerización peligrosa: No ocurre
4) **Condiciones que deberán evitarse:** Altas temperaturas
5) **Materiales incompatibles:** Evite el contacto con materiales alcalinos.
6) **Productos de descomposición peligrosos:** Los productos de descomposición pueden ser ácido clorhídrico, sulfuro de etilo, sulfuro de dietilo y óxidos de nitrógeno.

SECCIÓN 11.

Información toxicológica

1) **Información sobre las vías probables de ingreso:**
   - Se absorbe a través de la piel
   - Vía de Inhalación
   - Contacto Oral
2) **Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas:** N/D

3) **Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto o largo plazo:**
   - **Efectos a corto plazo:** La toxicidad del diclorvos es considerablemente mayor si se administra oralmente en comparación con la dermis. La exposición a la inhalación a altas concentraciones puede causar irritación de las vías respiratorias superiores, depresión del sistema nervioso central, dolor de cabeza, mareos, sensibilidad a la epinefrina, latidos cardíacos irregulares, incoordinación, espasmos musculares, temblor, pupila puntiforme, visión borrosa, mareos en el pecho y convulsiones.
   - **Efectos a Largo plazo:** La absorción continua a dosis intermedia puede causar una enfermedad de tipo gripal que incluye síntomas como debilidad, anorexia y malestar. La prolongación o repetición de la exposición al producto puede provocar un retraso en el daño hepático o renal
   - **Efectos crónicos**: N/D

4) **Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda);**
   - Agudo oral >50 mg / kg
   - Agudo Dérmico >200 mg / kg
   - Agudo Inhalatorio 1.50 mg / kg.
5) **Efectos interactivos:** N/D
6) **Cuando no se dispongan de datos específicos**: N/A
7) **Mezclas**: Con base a la NMX-R-019-SCFI-2011, el producto RESIFUM "U" TRIENTE ha sido clasificado como lo menciona el capítulo 9 de dicha norma; lo equivalente a esta clasificación en el GHS o libro púrpura se menciona en el apartado 3, sexta edición.
8) **Información sobre la mezcla o sus componentes**: La mezcla provoca, náuseas, vómitos, diarrea e inconciencia.
9) **Otra información**: N/D

SECCIÓN 12.

Información ecotoxicológica

1) **Toxicidad:**

- Toxicidad Cipermetrina:

Toxicidad en peces	LC_{50} agudo (96 h) para *Oncorhynchus mykiss* 0.00151 mg/L.
Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos	EC_{50} agudo 48 horas en *Daphnia magna* 0.00021 mg/L. LC_{50} agudo (96 h) para *Americamysis bahía* 0.0128 mg/L
Toxicidad en abejas	*Apis mellifera* Contacto agudo LD_{50} 0.023 y Contacto oral 0.172 (µg/abeja)

- Toxicidad Diclorvos:

Toxicidad en peces	LC_{50} agudo (96 h) para *Oncorhynchus mykiss* 0.55 mg/L.
Toxicidad en Daphnia y otros invertebrados acuáticos	EC_{50} agudo 48 horas en *Daphnia magna* 0.00019 mg/L. LC_{50} agudo (96 h) para *Americamysis bahía* 0.019 mg/L
Toxicidad en abejas	*Apis mellifera* Contacto oral 0.29 (µg/abeja)

2) **Persistencia y degradabilidad:** N/D
3) **Potencial de bioacumulación:** N/D
4) **Movilidad en el suelo:** N/D
5) **Otros efectos adversos:** N/D

SECCIÓN 13.

Información relativa a la eliminación de los productos

Los desechos resultantes del uso de este producto que no pueden usarse o reprocesarse químicamente deben eliminarse en un sitio aprobado para la eliminación de plaguicidas o de acuerdo con los procedimientos federales, estatales o locales aplicables.

SECCIÓN 14.

Información relativa al transporte

1) **Número ONU:** 2903
2) **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** Plaguicida Liquido Tóxico, N.E.P/ Mezcla de Diclorvos y Cipermetrina
3) **Clase(s) de peligros en el transporte:** 6

   División: 6.1

   Guía de Respuesta a Emergencias: 131
4) **Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** N/D
5) **Riesgos ambientales:** Plaguicidas Tóxico Organofosforado/ Piretroides
6) **Precauciones especiales para el usuario**: N/D
7) **Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al Código CIQ (IBC por sus siglas en inglés):** N/A

SECCIÓN 15.

Información reglamentaria

Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezcla de que se trate

Datos no disponibles

SECCIÓN 16.

Otras informaciones incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de elaboración: 21 de diciembre de 2017

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. Agroquímica Tridente S.A. de C.V. no asume ninguna responsabilidad por pérdidas, daños o gastos que surjan o que estén relacionados con el manejo, uso y almacenamiento o que la eliminación del producto sea inadecuada.