

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

	<b>Fecha de Elaboración:</b>	Octubre de 2018
	<b>Fecha de actualización :</b>	Octubre de 2018
	<b>Elaborado y Revisado por:</b>	Velsimex, S.A de C.V.

### I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

<b>Identificador SAC del producto:</b>	Cipermetrina
<b>Otros medios de identificación:</b>	CYPERVEL 200
<b>Fórmula química:</b>	$C_{22}H_{19}Cl_2NO_3$
<b>Uso recomendado del producto y restricciones de uso:</b>	Insecticida agrícola
<b>Datos del proveedor:</b>	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Alcaldía Alvaro Obregón Col. San Pedro de los Pinos 01180 México, Ciudad de México. Tel. (55) 2614-4640 Fax (55) 52 78 4678
<b>Número de teléfono en caso de emergencia:</b>	Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), Lada sin costo: 01 800 000 2869. Servicio 24 horas del día los 365 días del año. Accidentes en transportación (SETIQ): Avisar al sistema Nacional de Emergencias y a las autoridades locales específicas. (01 55) 5559-1588 en el D. F. y área metropolitana, (01 800) 00-21-400 en el interior del país.

### II. IDENTIFICACION DE PELIGROS

Elementos de la etiqueta	 <p><b>Pictograma de Riesgo (CLP)</b> <a href="#">GHS02</a>, <a href="#">GHS06</a>, <a href="#">GHS07</a>, <a href="#">GHS08</a>, <a href="#">GHS09</a></p> <p><b>Palabra de Advertencia (CLP):</b> PELIGRO</p> <p><b>Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP):</b>  H225– Líquido y vapor altamente inflamables.  H302– Nocivo en caso de ingestión [Advertencia toxicidad aguda, oral].  H311–Tóxico en contacto con la piel [Advertencia Toxicidad aguda, dérmica].  H315– Causa irritación de la piel.  H317–Puede causar una reacción alérgica en la piel [Advertencia, sensibilización, piel].  H320– Provoca irritación ocular.  H332–Nocivo si se inhala [Advertencia Toxicidad aguda, inhalación].  H370– Causa daño a los órganos.  H372– Causa daño a los órganos a través de prolongado o exposición frecuente.  H373– Puede causar daño a los órganos a través de exposición prolongada o repetida.  H410– Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos] nocivos duraderos [Advertencia Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo].  H412– Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.  H301+H311+H331– Tóxico si se ingiere. Tóxico en contacto con la piel. Tóxico si se inhala.</p> <p><b>Leyendas de Precaución (CLP):</b>  P101 – Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.</p>
--------------------------	---

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

	<p>P102 – Manténgase fuera del alcance de los niños.  P210 – Mantener alejado de fuentes de calor / chispas / llamas abiertas / superficies calientes. - No Fumar.  P260 – No respirar los vapores.  P273 – Evitar su liberación al medio ambiente.  P280 – Usar guantes / ropa de protección / protección para los ojos / protección para la cara.  P391 – Recoger el Derrame.  P501 – Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales.  P305+351+338 – EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Retire las lentes de contacto, si están presentes y es fácil de hacer. Continúa enjuagando.  P373+313+391 – NO combata el fuego cuando el fuego alcance explosivos. Obtenga consejo / atención médica. Recoge el derrame. Peligroso para el medio ambiente acuático.  P309+P311 – EN CASO DE exposición o malestar: Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.  P402+P404 – Almacenar en un lugar seco y recipiente cerrado.  P403+P235 – Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.</p>
--	---

Otros peligros que no figuren en la clasificación:	Salud:1 Inflamabilidad:1 Reactividad:0 Riesgos especiales: H
--	---

### III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Nombre	Cipermetrina
Sinónimos	cyano(3-phenoxyphenyl)methyl 3-(2,2-dichloroethenyl)-2,2-dimethylcyclopropanecarboxylate / (RS)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibencilo(1RS, 3RS; 1RS, 3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanocarboxilato
Familia Química	Piretroides sintéticos
Nombre IUPAC	(RS)- $\alpha$ -ciano-3-fenoxibenzil (1RS,3RS;1RS,3SR)-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetilciclopropanecarboxilato
No. CAS	52315-07-8
No. ONU	3351

<b>CONTENIDO (%)</b>	<b>INERTES (%)</b>
20.36% de i.a.	79.64%

### IV. PRIMEROS AUXILIOS

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos.</li> <li>• Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.</li> <li>• Llamar a los servicios médicos de emergencia.</li> <li>• Aplicar respiración artificial si la víctima no respira.</li> <li>• <b>No usar el método de respiración de boca a boca si la víctima ingirió o inhaló la sustancia: proporcione la respiración artificial con la ayuda de una máscara de bolsillo con una válvula de una sola vía u otro dispositivo médico de respiración.</b></li> <li>• Suministrar oxígeno si respira con dificultad.</li> <li>• Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados.</li> <li>• En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.</li> <li>• Lave la piel con agua y jabón.</li> <li>• En caso de quemaduras, inmediatamente enfríe la piel afectada todo el tiempo que pueda con agua fría. No remueva la ropa que está adherida a la piel.</li> </ul>
--

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

- Mantenga a la víctima calmada y abrigada.
- Los efectos de exposición a la substancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada

**Contacto con los ojos:** Lavar con abundante agua limpia por al menos 15 minutos. Si hay irritación y persiste, llamar al médico.

**Contacto con la piel:** Lavar con abundante agua y jabón. Si hay irritación y persiste, llamar al médico

**Ingestión:** Tomar 1 ó 2 vasos de agua. Nunca dar nada por boca a una persona inconsciente. Llamar al médico.

**Inhalación:** Trasladar a un ambiente no contaminado. Si hay dificultades respiratorias o molestias, llamar al médico.

### **Sintomatología/Efectos Agudos y otros:**

**Indicaciones al médico:** La cipermetrina técnica tiene toxicidad oral aguda moderada. No administrar leche, crema u otras sustancias con contenidos vegetales o grasas animales ya que ellos aumentan la absorción de cipermetrina. La estimulación del sistema nervioso central puede ser controlada por sedación por ejemplo, con barbituratos. Pueden causar sensaciones reversibles de piel (parestesia), las cremas comunes han sido encontradas útiles en la reducción de la incomodidad. El tratamiento es aislar al sujeto de la exposición, seguido por cuidados sintomáticos y de apoyo.

## V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**PRECAUCIÓN:** todos estos productos tienen un punto de encendido muy bajo: el uso de rocío de agua cuando se combate el fuego, puede ser ineficaz.

### **Incendio Pequeño**

-Polvos químicos secos, CO<sub>2</sub>, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.

### **Incendio Grande**

-Use rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol.

-Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.

- Hacer un dique de contención para el agua que controla el fuego para su desecho posterior; no desparrame el material.

- Utilice rocío de agua. No usar chorros directos.

### **Incendio que involucra Tanques o Vagones o Remolques y sus Cargas**

- Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o chiflones reguladores.

- Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.

- Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilas, o si el tanque se empieza a decolorar.

- SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego

- Para incendio masivo, utilizar los soportes fijos para mangueras o los chiflones reguladores; si esto es imposible, retirarse del área y dejar que arda.

**Medidas adecuadas de extinción:** Espuma, CO<sub>2</sub> o polvo seco. Niebla de agua sólo si es necesario. Evitar que el agua llegue a los desagües.

**Condiciones que conducen a otro riesgo especial:** Levemente combustible. Este material puede inflamarse a temperatura elevada.

**Peligros específicos de los productos químicos:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.

**Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios:** Evacuar el área contra el viento. Usar ropas protectoras completas y aparatos de respiración autónomas. Aislar el área de fuego. No respirar humo, gases o el vapor generado.

## VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

- No tocar los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.
- Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo.
- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.
- Cubra con una hoja de plástico para prevenir su propagación.
- Absorber con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transferirlo a contenedores.
- NO INTRODUCIR AGUA EN LOS CONTENEDORES.

**Precauciones individuales, equipos de protección y procedimiento de emergencia:** Utilice equipo de seguridad apropiado. Para mayor información consulte la sección 8 sobre equipo de protección personal de esta HS.

**Precauciones medioambientales:** Evitar que el material alcance corrientes de agua y cloacas. Represar para el restringir el derrame y absorber con un absorbente como arcilla, arena o tierra vegetal.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

**Métodos y materiales de aislamiento y limpieza:** Cargar los desechos en un tambor y rotular el contenido. Para limpiar y neutralizar el área de derrame, herramientas y equipo, lavar con una solución adecuada (ejemplo, hidróxido de sodio/ carbonato de sodio y etilenglicol) y recoger la solución en los tambores de desechos ya juntados. Destruir el contenido de los tambores de deshecho de acuerdo con el método "consideraciones para el deshecho".

### VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Evite fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean aprueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

**Precauciones para manipulación:**

- Ventilación general y local: Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Mantenga el producto alejado de los niños y animales.
- No use este producto en interiores.
- Lávese bien después de manejar el producto, antes de comer, beber o fumar.

**Almacenamiento:**

- Aspectos técnicos: En bodega autorizada y envases claramente identificados, de ser posible en los originales.
- Condiciones de almacenamiento: Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías, separados del piso.
- No recomendados: Almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otros que entre en contacto directo con hombres y animales (muebles).

**Embalajes:**

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible
- No recomendados: aquellos que presentes fisuras u fugas, con etiquetas en mal estado o sin ellas.
- La disposición final no adecuada del exceso de producto, la mezcla de rociado o del enjuague es una violación de las leyes federales. Si estos desperdicios no pueden eliminarse de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, póngase en contacto con su Secretaría estatal para el control ambiental o de pesticidas.
- Dispóngase los envases vacíos de acuerdo al Reglamento de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en material de residuos peligrosos. No contamine el agua, los alimentos ni las semillas al almacenar o desechar este producto. Este producto es tóxico para los peces y las abejas, No se deseche de manera que dañe a la fauna y flora silvestre.

### VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

**Límites de exposición ocupacionales o biológicos:** No determinado

**Controles de ingeniería adecuados:** Ventilación: Usar extractores locales en los sitios de procesamiento donde puede ser emitido vapor o niebla. Ventilar bien los vehículos de transporte antes de descargar.

**Medidas de protección individual:**

- **Ropa de trabajo:** Según las concentraciones dadas, usar overol o uniforme de mangas largas y cabeza cubierta. Para exposiciones largas como en el caso de derramamiento usar trajes que cubran todo el cuerpo, totalmente cerrados como trajes de goma contra lluvia. Los elementos de cuero -tales como zapatos, cinturones y mallas de reloj- que se hayan contaminado deben ser sacados y destruidos. Lavar toda la ropa de trabajo antes de re-usar (separadamente de la del hogar).
- **Protección ocular:** Por salpicaduras, nieblas o exposición al vapor, usar anteojos protectores o protector facial.
- **Protección respiratoria:** Por salpicadura, niebla, o exposición al vapor, usar como mínimo una máscara purificadora de aire aprobado para pesticidas.
- **Guantes:** Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revise regularmente por pequeñas fisuras.
- **Higiene personal:** Debe haber agua disponible en caso de contaminación de piel u ojos. Lavar la piel antes de comer, beber o fumar. Ducharse al finalizar el trabajo.

### IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (referidas al i.a.)\*

Estado físico	Líquido (Concentrado emulsionable)
Color	Amarillo claro
Olor	Olor ligeramente picante
Umbral de olor	ND
pH *	1.8 – 2.05
Punto de fusión (PF)*	60 °C – 80 °C

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

Punto de ebullición*	Muy alto (239 °C)
Velocidad de evaporación	NA, el i.a. tiene baja
Presión de vapor (a 20°C) *	3.2 x 10 <sup>-8</sup> (a 25°C)
Densidad relativa	0.9028
Solubilidad*	En agua: 0.000009kg/m <sup>3</sup> ; En disolventes orgánicos: Acetona: 450 kg/m <sup>3</sup> ; Acetato de etilo: 2500kg/m <sup>3</sup> ; Hexano: 142 kg/m <sup>3</sup> Metanol: 450 kg/m <sup>3</sup> ;
Kow *	3.55 X 10 <sup>05</sup>
Punto de inflamación	> 80°C
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de posible explosión	No determinada, No explosivo
Temperatura de ignición espontanea*	C(F) 300°
Temperatura de degradación*	220°C
Viscosidad	ND
Masa molecular*	416.3 g/mol

### X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química	Estable, técnicamente estable hasta 220°C
Posibilidad de reacciones peligrosas	En la descomposición térmica puede producirse calor y fuego, y puede liberarse monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.
Condiciones que deben evitarse	Excesivo calor o fuego
Materiales incompatibles	Fuego y calor excesivo
Productos de descomposición peligrosos.	Monóxido de carbono, dióxido de carbono, cianuro de hidrógeno, cloro y cloruro de hidrógeno.

### XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	<b>Ingestión Accidental:</b> Grandes dosis de cipermetrina ingeridas por animales de laboratorio produjeron signos de toxicidad incluyendo pérdida del control motor, temblores, actividad decreciente, incontinencia urinaria, incoordinación, sensibilidad creciente a sonidos y convulsiones. La Ingestión accidental del producto durante el manejo puede ocasionar efectos como vómito, náuseas, diarrea, dolor abdominal. <b>Inhalación:</b> Puede causar tos, vértigo, dolor de cabeza, dolor de garganta. <b>Piel (contacto y absorción):</b> Puede absorberse, enrojecimiento, picor, sensación de dolor. <b>Ojos:</b> Es suavemente irritante a los ojos.
Medidas numéricas de toxicidad:	Toxicidad aguda oral en rata LD50: 4123 mg / Kg Toxicidad aguda dérmica en conejo LD50: > 2460 mg / Kg Inhalación aguda oral en rata LC50: 2.50 mg/ L/ 4 h

Mutagenicidad:	No mutagénico.
Carcinogenicidad:	ND
Toxicidad reproductiva:	ND
Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico	Categorías: 1, 2 y 3 (SGA).

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

(Exposición Individual):	
Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico (Exposición Repetida):	Cambios patológicos en el hígado, suprarrenales, pulmón y piel.

### XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	Altamente tóxica para peces y artrópodos acuáticos.
Persistencia y degradabilidad:	La cipermetrina es rápidamente degradada en suelo con una vida media de 2 a 4 semanas. Es rápidamente hidrolizable bajo condiciones básicas (pH = 9) pero, bajo condiciones ácidas y neutras, la vida media puede ser de 20 a 29 días. La cipermetrina tiene una alta afinidad hacia la materia orgánica y presenta un Log Pow de 5.0. El material se degrada fácilmente, tiene muy bajo potencial de bioconcentración (BCF = 17), y no es móvil en suelo.
Bioacumulación:	Este compuesto presenta una valor de BCF de 331 L/Kg, por lo que se encuentra dentro del umbral de preocupación.
Potencial de movilidad en el suelo:	El valor de K <sub>oc</sub> para este insecticida es de 307558. Esto quiere decir que no es móvil en el suelo.
Posible impacto sobre el ambiente:	ND
Otros efectos:	La cipermetrina es considerada altamente tóxica para peces y artrópodos acuáticos, y un rango de LC50 de 0.004 mg/L a 3.6 mg/L. Se debe tener cuidado para evitar la contaminación del medio ambiente acuático. La cipermetrina es ligeramente tóxica para las aves y los valores LD50 orales son mayores que 10,248 mg/kg.

### XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

<p>Eliminación de los residuos: Las cantidades residuales de producto y el envase vacío contaminado deben considerarse residuos peligrosos. Evite su liberación al medio ambiente. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional. Según la Directiva de Normas de (2008/98/EC), debe considerarse en primer lugar la posibilidad de reutilizar o reprocesar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión. No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado. Consultar <a href="http://campolimpio.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado">http://campolimpio.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado</a>. exigidas por la legislación local/nacional.</p>
--

### XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre ADR/RID	<p>No. ONU: UN 3351 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable N.E.P.</p>
Transporte marítimo IMDG	<p>No. ONU: UN 3351 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable N.E.P. Contaminante marino.</p>
Transporte aéreo IATA-DGR	<p>No. ONU: UN 3351 Clase: 6.1 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: plaguicida piretroideo, líquido, tóxico, inflamable N.E.P.</p>

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## Cipermetrina

Disposiciones especiales	Cantidades limitadas	Embalajes/ envases y RIG		Cisternas portátiles y contenedores para graneles	
		Instrucciones de embalaje/ envasado	Disposiciones especiales	Instrucciones de transporte	Disposiciones especiales
61 223 274	5L	P001 IBC03	NA	T7	TP2 TP28

### XV. INFORMACIÓN SOBRE REGLAMENTACIÓN

#### REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS (LOCAL/NACIONAL)

Artículo 5°. Para transportar materiales y residuos peligrosos por las vías generales de comunicación terrestre, es necesario que la Secretaría así lo establezca en el permiso otorgado a los transportistas, sin perjuicio de las autorizaciones que otorguen otras dependencias del Ejecutivo Federal, de conformidad con las disposiciones legales aplicables.

Artículo 6°. Queda prohibido transportar en unidades que hayan sido autorizadas para transportar materiales y residuos peligrosos:

I.- Personas o animales;

II.- Productos alimenticios de consumo humano o animal, o artículos de uso personal; y

III.- Residuos sólidos municipales.

Artículo 13. Clase 6, tóxicos agudos (venenos) y agentes infecciosos, son sustancias que se definen y dividen, tomando en consideración su riesgo en:

6.1 Tóxicos agudos (venenos): Son aquellas sustancias que pueden causar la muerte, lesiones graves o ser nocivas para la salud humana si se ingieren, inhalan o entran en contacto con la piel.

No. UN: 3351

**NOM-002-SCT2/1994** Listado de las sustancias y materiales más peligrosos.

**NOM-004-SCT/2000** Sistema de identificación de unidades destinadas al transporte de sustancias, materiales y residuos peligrosos.

**NOM-019-SCT2** Disposiciones generales para la limpieza y control de remanentes de sustancias y residuos peligrosos en las unidades que transportan materiales y residuos peligrosos.

### XVI. OTRAS INFORMACIONES.

**Fecha de preparación:** Octubre de 2018

**Explicación de abreviaturas y acrónimos usados:**

**DL50:** Dosis letal que mata a la mitad de la población tratada.

**IUPAC:** Unión Internacional de Química Pura y Aplicada.

**CAS:** Sociedad Americana de Química

Otros:

**CYPERVEL 200®.** Es una marca registrada por VELSIMEX S.A. de C. V.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTA HOJA DE SEGURIDAD SE REFIERE AL MATERIAL ESPECÍFICO. LA QUE PUEDE NO SER VÁLIDA SI EL MATERIAL SE USA EN COMBINACIÓN CON OTROS MATERIALES O PROCESOS. ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO EL MANEJO QUE SE LE DE A ESTA INFORMACIÓN; ASÍ COMO LA SATISFACCIÓN, ADECUACIÓN E INTEGRIDAD DE LA MISMA.

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.