
	Fecha de Elaboración:	Agosto del 2018
	Fecha de actualización:	Agosto del 2019
	Elaborado y Revisado por:	Velsimex, S.A de C.V.

I. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DEL PROVEEDOR.

Nombre del producto:	Dicamba
Fórmula química:	C ₈ H ₆ Cl ₂ O ₃
Uso recomendado del producto y restricciones de uso:	Uso agrícola.
Datos del proveedor:	VELSIMEX, S.A DE C.V. Av. Central 206, 3er. Piso Col. San Pedro de los Pinos Alcaldía Álvaro Obregón CP 01180 Ciudad de México, México. Tel. (55) 52 78 46 40 Fax (55) 52 78 4678
Número de teléfono en caso de emergencia:	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. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Elementos de la etiqueta	 <p>Pictograma de Riesgo (CLP) : GHS05, GHS06 y GHS07 Palabra de Advertencia (CLP): PELIGRO</p> <p>Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP): H302 Nocivo en caso de ingestión H318 Provoca lesiones oculares graves H412 Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duradero</p> <p>Leyendas de Precaución (CLP): P101 – Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102 – Manténgase fuera del alcance de los niños. P260 – No respirar los vapores. P391 – Recoger el Derrame. P501 – Eliminación del contenido en contenedores de acuerdo a los reglamentos locales. 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>
---------------------------------	--

III.COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

Nombre	Dicamba
Familia química	Ácido Benzoico
Nombre IUPAC	Ácido 3,6-dicloro-2-metoxibenzoico
No. CAS	1918-00-9
No. ONU	2902, 3082
No. CEE	217-635-6

CONTENIDO (%)
49.00 % de i.a.
51.00 % de inertes

IV.PRIMEROS AUXILIOS

<ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados, y tomar las precauciones para protegerse a sí mismos. • Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco. • Llamar a los servicios médicos de emergencia. • Aplicar respiración artificial si la víctima no respira, solo si se está cualificado para ello. • Suministrar oxígeno si respira con dificultad. • Quitar y aislar la ropa y el calzado contaminados. • En caso de contacto con la sustancia, enjuagar inmediatamente la piel o los ojos con agua corriente por lo menos durante 20 minutos.. <p>Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente con abundante agua el (los) ojo(s) lesionado(s), procurando proteger el ojo no afectado si fuera el caso.. Tratamiento oftalmológico.</p> <p>Contacto con la piel: Lavar la zona afectada inmediatamente con agua y jabón. Si persisten los síntomas de irritación, acudir al médico.</p> <p>Ingestión: Enjuagar la boca y a continuación, beber abundante agua. No provocar el vómito. Requerir inmediatamente ayuda médica, llamar al centro toxicológico inmediatamente.</p> <p>Inhalación: Remover al paciente del área contaminada al aire libre. Si la respiración se suspende, procurar asistencia respiratoria artificial. Mantenga al paciente abrigado y en reposo.</p> <p>Sintomatología/Efectos Agudos y otros: Los síntomas pueden incluir: depresión, espasmos musculares, incontinencia urinaria, dificultad para respirar y palidez.</p> <p>Indicaciones al médico: El probable daño de las mucosas puede contraindicar el uso de un lavado gástrico.</p>

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<p>Medidas adecuadas de extinción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incendio Pequeño Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma regular. • Incendio Grande Use rocío de agua, niebla o espuma regular. No disperse el material derramado con chorros de agua a alta presión. 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. • Incendio que involucra Tanques Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. <p>Condiciones que conducen a otro riesgo especial: El producto no es explosivo, ni es inflamable.</p> <p>Peligros específicos de los productos químicos: Monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂).</p>
--



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

DICAMBA

Equipo de protección especial y precauciones para los equipos de lucha contra incendios: Debe usarse ropa de protección contra incendios y aparatos de respiración autónoma. Si no se encuentra disponible el equipo de protección o no se utiliza, debe tratar de apagarse el fuego desde un sitio protegido o a una distancia segura.

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

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

Precauciones medioambientales: Prevenga más filtraciones o derrames, si resulta seguro hacerlo. Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en el alcantarillado o aguas superficiales. No descargue dentro de la superficie de agua o del sistema de desagüe sanitario. Se recomienda considerar la posibilidad de prevenir efectos dañinos por el vertido, tales como el aislamiento o sellado.

Métodos y materiales de aislamiento y limpieza: Contenga y junte el derramamiento con un material absorbente no combustible, (por ejemplo, arena, tierra, tierra de diatomea, arcilla absorbente, cal hidratada, vermiculita) y colóquelo en un recipiente para vertidos de acuerdo con las normativas locales / nacionales. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Detenga la fuga, en caso de poder hacerlo sin riesgo. Prevenga la nube de polvo.

- **Derrame Seco Pequeño**

Con una pala limpia, colocar el material en un contenedor limpio y seco y cubrir holgadamente; quitar los contenedores del área del derrame.

- **Derrame Pequeño**

Absorber con arena u otro material absorbente no combustible y colocar en los contenedores cerrados para su desecho posterior.

- **Derrame Grande**

-Construir un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

-Cubra el derrame de polvo con una hoja de plástico o lona para minimizar su propagación.

- Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

VII. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Procurar buena ventilación de los locales, instalar extractores en el área de almacenamiento, esto con el fin de lograr una buena circulación de aire en esta área.

Precauciones para manipulación:

- No coma, beba o fume cuando esté utilizando este producto.
- No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios, ropa o forrajes.
- Manténgase fuera del alcance de los niños, mujeres embarazadas, en lactancia y animales domésticos.
- Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de consumir alimentos.
- No almacene en casas habitación.
- No use el producto sin el equipo de protección adecuado.
- Los menores de 18 años no deben manejar este producto.
- Al final de la jornada de trabajo báñese y póngase ropa limpia.
- No se ingiera, inhale y evítese el contacto con los ojos y piel.
- No mezcle o prepare el producto con las manos, use guantes, use un trozo de madera u otro material apropiado.
- No se destape la boquilla con la boca.

Condiciones de almacenamiento seguro:

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes: Mantener el producto siempre en los envases/embalajes originales.
- Indicaciones para el almacenamiento conjunto: No almacenar junto con productos para alimentación humana. almacenar junto con ácidos.
- Indicaciones adicionales para las condiciones de almacenamiento: Mantener secos y herméticamente cerrados los recipientes y guardarlos en un sitio fresco y bien ventilado.

Embalajes:

- Recomendados: envases sellados, con etiqueta visible.
- No se recomienda: aquellos envases que presenten 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



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

DICAMBA

contacto con su Secretaría Estatal para el control ambiental o de pesticidas.

Después de realizar el triple lavado dispóngase de los envases vacíos conforme lo estable la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. 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

Parámetros de control:

Límites de exposición personal. El ingrediente activo dicamba tiene un límite de exposición al aire: Valor OEL 8 -horas TWA: 10 mg/m³ (valor no aplicable para uso en campo abierto)

No obstante, pueden existir otros límites de exposición personales definidos por las regulaciones locales y deben ser tenidos en cuenta

Controles de ingeniería adecuados: Ventilación (circulación del aire)

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. 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:** Durante corto tiempo puede utilizarse equipo respiratorio con filtro A/P2
- **Guantes:** Usar guantes protectores de neopreno. Lavar bien los guantes con agua y jabón antes de sacárselos. Revise regularmente por pequeñas fisuras.
- **Higiene personal:** Evitar el contacto con los ojos y la piel. No comer, beber, fumar o aspirar durante el trabajo. Lavarse las manos y la cara antes de los descansos con agua y jabón y después del trabajo. Lavar la ropa de trabajo separada de la ropa de uso cotidiano.

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico	Líquido
Color	Ámbar oscuro, marrón
Olor	Solvente
Umbral de olor	ND
pH	5.62
Punto de fusión	NA
Punto de congelación	NA
Punto de ebullición	
Punto de inflamación	No se espera auto ignición
Velocidad de evaporación	NA (volatilidad baja)
Inflamabilidad	No es altamente inflamable
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad	NA
Presión de vapor	
Densidad	1333 kg/m ³
Densidad de vapor	NA
Densidad relativa (respecto al agua a 20°C)	1.135
Solubilidad(es) del i.a. a 20°C	En agua: 250 kg/m ³ Acetona : 500 kg/m ³ Hexano: 2.8 kg/m ³ Metanol: 500kg/m ³ Acetato de etilo: 500kg/m ³



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

DICAMBA

K_{ow} del i.a.	1.32 X 10 ⁻⁰²
Temperatura de ignición espontanea del i.a.	ND
Temperatura de descomposición del i.a.	230°C; (503K)
Viscosidad	4 mPa s
Masa molecular	221.04 g/mol

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	No tiene reactividades especiales
Estabilidad química	Estable en condiciones normales de almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No hay reacciones peligrosas
Condiciones que deben evitarse	Reacción con ácidos, evite el calor extremo.
Materiales incompatibles	No mezcle con materiales ácidos.
Productos de descomposición peligrosos.	Esta sustancia se descompone al calentarse produciendo gases tóxicos y corrosivos que incluyen el cloruro de hidrógeno. Ver sección V, <i>peligros específicos de los productos químicos</i> .

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Vías de exposición probables:	<p>Ingestión Accidental: Puede ocasionar vómito, dolor de pecho, abdomen, y diarrea.</p> <p>Inhalación: Causa irritación de las membranas mucosas. La inhalación de los vapores puede causar sensación de ardor de las vías respiratorias, resultando en tos.</p> <p>Piel (contacto y absorción): Causa irritación moderada de la piel; puede absorberse a través de la piel.</p> <p>Ojos: Corrosivo. Causa daño irreversible a los ojos.</p> <p>Exposición crónica: No se han reportado efectos tóxicos en los humanos por exposición crónica; la EPA estableció 0.03 mg/Kg de peso corporal por día de Dicamba como Ingesta Diaria Admisibles.</p>
Medidas numéricas de toxicidad:	<p>Toxicidad aguda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toxicidad aguda oral en rata LD50: 1585 mg/kg • Toxicidad dérmica aguda en rata: > 2000 mg/kg • Toxicidad aguda por inhalación en rata LC50: > 4,46 mg/l Tiempo de exposición 4 horas <p>Efectos irritantes / cáusticos Irritación cutánea en conejo: El producto es moderadamente irritante. Irritación ocular en conejo: El producto es irritante. Sensibilización en cobayo: El producto es moderadamente sensibilizador.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION DE CORTA DURACION: la sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio.</p> <p>EFFECTOS DE EXPOSICION PROLONGADA O REPETIDA: el contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. Puede originar lesión</p>

DICAMBA

	genética en los seres humanos.
Mutagenicidad:	No mutagénico.
Carcinogenicidad:	No carcinógeno.
Toxicidad reproductiva:	No existe toxicidad reproductiva en 3 generaciones.
Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico (Exposición Individual):	Ligeramente tóxico después de una sola ingesta.
Toxicidad Sistémica de Órgano Blanco Específico (Exposición Repetida):	Esta sustancia puede provocar lesiones en los riñones tras la ingesta oral reiterada de grandes cantidades de la misma.

XII. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (Acuática y terrestre):	<p>No es tóxico para abejas, anfibios y crustáceos. Es ligeramente tóxico para peces y moderadamente tóxico para el zooplancton. Su toxicidad en aves es muy baja, sin embargo existen algunas evidencias que muestran una reducción ligera en la supervivencia de los huevos de gallinas. Su mecanismo de acción contra las malezas se basa en mimetizar a las auxinas, hormonas vegetales naturales. En plantas de hoja ancha, como los frutales y el jitomate, puede ocasionar daños durante las etapas de crecimiento y desarrollo. En la cebada inhibe la mitosis celular. Los vapores de Dicamba, mezclado con sal de Dimetilamina, son fitotóxicos para el frijol. Este plaguicida puede causar daños en los tejidos vegetales, reducir la permeabilidad de la membrana celular y disminuir la tasa de respiración en las plantas.</p> <p>El producto es un herbicida, por lo que se espera que sea potencialmente nocivo para todas las plantas verdes. Producto nocivo para organismos acuáticos.</p> <p>Mamíferos: B –Mediana peligrosidad Aves: B -Mediana peligrosidad Peces: A</p> <p>La ecotoxicidad aguda del producto se mide como: -Peces :trucha arco iris (<i>Oncorhynchus mykiss</i>). LC₅₀ 96-h: >100 mg/L -Invertebrados: diáfnas (<i>Daphnia magna</i>). EC₅₀ 48-h: > 41mg/L -Algas: algas (<i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>) E_bC₅₀ 72-h: > 1.8 mg/L</p>
Persistencia y degradabilidad:	Poco persistente. No es fácilmente biodegradable. Se degrada rápidamente en el suelo por acción microbiana siendo el metabolito principal el ácido 3,6 –dicloro salicílico. DT 50 < 14 días.
Bioacumulación:	Dicamba tiene bajo potencial para bio-acumulación. Ver K _{ow} , sección IX.
Movilidad suelo	Alta movilidad en suelos
Posible impacto sobre el ambiente:	Posible contaminación de agua subterránea, suelo y afecta fauna benéfica.
Otros efectos:	ND

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

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 reprocessar el material. Si esto no es posible, el material puede eliminarse en una planta química con licencia.

No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.

Consultar <http://campolimpo.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado>

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte terrestre ADR/RID	No. ONU: UN 3082 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.
Transporte marítimo IMDG	No. ONU: UN 3082 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. Contaminante marino.
Transporte aéreo IATA-DGR	No. ONU: UN 3082 Clase: 9 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: SUSTANCIA LÍQUIDA POTENCIALMENTE PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P.

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
179 274	5L	P001 IBC03 LP01	NA	T4	TP1 TP29

Riesgos ambientales	Ver sección XII, <i>información ecotoxicológica.</i>
Precauciones especiales para el usuario	Transporte terrestre Número de identificación de riesgo (No. Kemler): 90 Código de Clasificación (UN): M6 Previsiones especiales (ADR): 274, 335, 601 Categoría de transporte (ADR): 3 Código de restricción del túnel: E Límite de cantidades (ADR): 5L Cantidades exceptuadas (ADR): E1

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: 3082

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. OTRA INFORMACIÓN

Fecha de preparación: AGOSTO 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

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.