


Cletodim

| | | |
|----------------|----------------------------------|-----------------------|
| <h1>KABIR</h1> | Fecha de Elaboración: | Agosto 2018 |
| | Fecha de actualización : | Agosto 2018 |
| | Elaborado y Revisado por: | Velsimex, S.A de C.V. |

I. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO

| | |
|---|--|
| Nombre del producto: | Cletodim |
| Otros medios de identificación: | KABIR |
| Fórmula química: | C ₁₇ H ₂₆ ClNO ₃ S |
| Uso recomendado del producto y restricciones de uso: | Herbicida agrícola |
| Datos del proveedor: | 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) 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. IDENTIFICACION DE PELIGROS

| | |
|--------------------------|--|
| Elementos de la etiqueta |  <p>Pictograma de Riesgo (CLP): GHS07, GHS09 Palabra de Advertencia (CLP): PELIGRO Indicación de peligro. Leyendas sobre Riesgo (CLP): H302– Nocivo en caso de ingestión [Advertencia toxicidad aguda, oral]. H317–Puede causar una reacción alérgica en la piel [Advertencia, sensibilización, piel]. H411– Tóxico para la vida acuática con efectos duraderos [Peligroso para el medio ambiente acuático, riesgo a largo plazo] H412– Nocivo para la vida acuática con efectos duraderos.</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. 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.</p> |
|--------------------------|--|



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Cletodim

| | |
|--|---|
| | 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. |
|--|---|

| | |
|--|---|
| Otros peligros que no figuren en la clasificación: | Salud:3 Inflamabilidad:1 Reactividad:1 Riesgos especiales: - |
|--|---|

III. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE COMPONENTES

| | |
|--------------|--|
| Nombre | Cletodim |
| Sinónimos | 2-[(1E)-1-[[[(2E)-3-chloro-2-propenyl]oxy]imino]propyl]-5-[2-(ethylthio)propyl]-3-hydroxy-2-cyclohexen-1-one |
| Familia | Ciclohexadiona |
| Nombre IUPAC | (5RS)-2-[(E)-1-[(2E)-3-cloroaliloxiimino]propil]-5-[(2RS)-2-(etiltio)propil]-3-hidroxiciclohexano-2-en-1 |
| No. CAS | 99129-21-2 |
| No. ONU | 2588 |

| CONTENIDO (%) | INERTES (%) |
|-----------------|-------------|
| 13.00 % de i.a. | 87%. |

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.• 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.• 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.• Lave la piel con agua y jabón.• 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.• Mantenga a la víctima calmada y abrigada.• Los efectos de exposición a la sustancia por (inhalación, ingestión o contacto con la piel) se pueden presentar en forma retardada <p>Contacto con los ojos. Lávese abundantemente con agua, manteniendo el párpado bien abierto por lo menos 15 minutos.</p> <p>Contacto con la piel. Despójese de la ropa y del calzado contaminados. Quítese el remanente con agua</p> <p>Ingestión. Lávese la boca con agua abundante. No administre nada oralmente a una persona inconsciente. Acuda a un médico.</p> <p>Inhalación. Sacar la víctima al aire libre.</p> <p>En caso de problemas respiratorios: respiración artificial. Notas al médico. Se desconoce el antídoto específico Tratamiento. Tratamiento sintomático y terapia</p> |
|---|

V. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

| |
|--|
| <p>Incendio Pequeño -Polvos químicos secos, CO₂, rocío de agua o espuma resistente al alcohol.</p> <p>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.</p> |
|--|



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Cletodim

- 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.

Para focos pequeños: Polvo químico seco, dióxido de carbono.

En incendios de grandes dimensiones: espuma, niebla de agua, rociado de agua

Compuestos de cloro óxidos de carbono (CO, CO₂) óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno

VI. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME 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.

Contención. Absorber en arena u otro material inerte. Recoger y depositar los derrames en contenedores apropiados. Elimínese esta sustancia y su recipiente en un punto de recolección autorizado.

Protección ojos. Utilice Lentes o careta protectora

Protección piel y cuerpo. Use guantes de PVC, ropa adecuada, mandil y botas de seguridad resistentes a productos químicos. Después de manipular el producto, los empleados deberán lavar su cara y manos antes de comer, fumar o beber.

Aislamiento y limpieza. Elimine los materiales impregnados de acuerdo a las prescripciones reglamentarias del medio ambiente federal, estatal y local en vigor.

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.

Cletodim

VIII. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición ocupacionales o biológicos: No determinado. Solvente naphta: 10 ppm or 52 mg/m³

Controles de ingeniería adecuados: Ventilación: Debe utilizarse una ventilación de escape general o local para controlar que los niveles de concentración del producto en el aire se encuentren por debajo de los niveles de los lineamientos para la exposición.

Medidas de protección individual:

- **Ropa de trabajo:** Se deben usar camisola, pantalones largos, zapatos y calcetines. La selección de materiales específicos, tales como: guantes, zapatos, overol, etc. dependerá de la operación a realizar. Se recomienda tener una regadera de seguridad, cerca del área de trabajo.
- **Protección ocular:** Utilizar lentes de seguridad. Para operaciones, donde existe un contacto probable con los ojos, se recomienda utilizar goggles para productos químicos. Si durante la operación se sienten malestares por los vapores, se recomienda utilizar respirador de cara completa.
- **Protección respiratoria:** Mascarilla para polvos finos (observar Circular ZH1/134, de la Asociación Profesional de la Industria Química Alemana) y vapores tóxicos. Los niveles de concentración del material en el aire, deberán ser mantenidos, por debajo de los límites de exposición permitidos. Cuando se requiera protección respiratoria para algunas operaciones, se deberá usar un respirador aprobado, con cartucho para polvos orgánicos. Para casos de emergencia y algunas operaciones, donde la concentración de polvo en el ambiente excede los límites permisibles, se recomienda para respirar utilizar equipo de aire autónomo de presión positiva.
- **Guantes:** Se deben usar guantes impermeables a este producto (hule, neopreno).
- **Higiene personal:** Debe tener siempre agua limpia disponible, para lavar en caso de contaminación sus ojos o piel. Lávese antes de comer, beber, fumar. Bañase al final de su jornada de trabajo.

• Límites

IX. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | |
|---|--|
| Estado físico | Líquido Concentrado Emulsionable |
| Color | Ámbar |
| Olor | Disolvente |
| Umbral de olor | ND |
| pH | 6.18 |
| Punto de fusión (PF) | -80°C |
| Punto de ebullición | Descompone antes de que se produzca ebullición. |
| Velocidad de evaporación | NA, el i.a. tiene baja volatilidad. |
| Límite de inflamabilidad / explosividad | ND |
| Presión de vapor (a 20°C) | 2.08 X 10 ⁻⁰³ mPa |
| Densidad (a 20°C) | 0.9249 g/mL |
| Solubilidad | <ul style="list-style-type: none"> • En agua: 5.45 kg/m³; • Metanol: 100 kg/m³; • Acetona: 900 kg/m³; • Xyleno: 100 kg/m³; • Etil acetato: 900 kg/m³ |
| Kow | 1.38 X 10 ⁰⁴ |
| Temperatura de ignición espontanea | ND |
| Temperatura de degradación | 100.5°C |
| Viscosidad | 10.2 mPa×s |
| Masa molecular | 359.92 g/mol |

X. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|--------------------------|---|
| Estabilidad química | Estable en condiciones normales de uso y almacenamiento. Inestable a pH extremos, temperaturas altas y sobre exposición a luz UV. |
| Materiales incompatibles | Incompatible con Agentes oxidantes, alcalis y ácidos |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Cletodim

| | |
|---|--|
| Productos de descomposición peligrosos. | La descomposición térmica puede generar CO ₂ , CO |
|---|--|

XI. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

| | |
|---------------------------------|---|
| Vías de exposición probables: | Vías de exposición: Contacto con los ojos; contacto con la piel; Inhalación; Ingestión. Irritación: Irritación dérmica: Ligeramente irritante Irritación de los ojos: Ligeramente irritante |
| Medidas numéricas de toxicidad: | DL Oral: >2,000 DL Dermal: >2,000 CL: 4.01 |

XII. INFORMACION ECOTOXICOLÓGICA

| | |
|--------------------------------------|---|
| Ecotoxicidad (Acuática y terrestre): | ND |
| Persistencia y degradabilidad: | Suelo: El producto no es persistente Tiempo de vida media (t1/2) 1-3 days Agua: Tiempo de vida media (t1/2) 28-310 days |
| Bioacumulación: | Este producto presenta un BCF de 2.1 L/kg, lo que quiere decir que posee un bajo nivel de bioacumulación. |
| Posible impacto sobre el ambiente: | Sin definir. |
| Otros efectos: | CL50 96 h - Trucha Arco Iris [mg/L]: 67 CE50 48 h - Daphnia magna [mg/L]: 101.64 CE50 72 h - Algas [mg/L]: 3.87 Aves DL50 [mg/Kg]: > 6,000 DL50 Abejas[µg/Abeja]: > 100 |

XIII. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

| |
|--|
| <p>Eliminación de los residuos:</p> <p>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.</p> <p>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 o destruirse por incineración controlada con lavado de gases de combustión, o desecharse en un vertedero aprobado para pesticidas, o en un incinerador químico equipado con depuradoras. Prepararlo de forma que cumpla las condiciones de seguridad exigidas por la legislación local/nacional.</p> <p>No contaminar agua, alimentos, piensos o semillas por el almacenamiento o la eliminación. No verter en sistemas de alcantarillado.</p> <p>Consultar http://campolimpio.org.mx/plan-de-manejo/triple-lavado.</p> |
|--|

XIV. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

| | |
|------------------------------|---|
| Transporte terrestre ADR/RID | No. ONU: UN 2588 Clase: 6 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P. |
| Transporte marítimo IMDG | No. ONU: UN 2588 Clase: 6 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P. Contaminante marino. |
| Transporte aéreo IATA-DGR | No. ONU: UN 2588 Clase: 6 Grupo de embalaje: III Denominación para embarque: PLAGUICIDA, SÓLIDO, TÓXICO, N.E.P. |

| Disposiciones especiales | Cantidades limitadas | Embalajes/ envases y RIG | | Cisternas portátiles y contenedores para graneles | |
|--------------------------|----------------------|--------------------------|---------------|---|---------------|
| | | Instrucciones de | Disposiciones | Instrucciones de | Disposiciones |
| | | | | | |



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

Cletodim

| | | embalaje/ envasado | especiales | transporte | especiales |
|------------------|-----|-----------------------|------------|------------|------------|
| 61 223 274 | 5kg | P002 IBC08 LP02 | B3 | T1 | TP33 |

| | |
|---|--|
| Número ONU: | ND |
| Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: | No clasificado. |
| Clase de peligro en el transporte: | ND |
| Grupo de embalaje/envase, cuando aplique: | 3 |
| Precauciones especiales: | No se transporte junto a productos alimenticios ropa o forrajes, asegúrese que el vehículo este cubierto para evitar el contacto con la lluvia. Asegúrese que este producto se transporta en unidades autorizadas para el transporte de materiales peligrosos con caja seca. Coloque los carteles de advertencia correspondientes en el lugar respectivo. El operador de la unidad de transporte debe estar capacitado para el manejo y transporte de materiales peligrosos y debe asegurarse de llegar toda la documentación reglamentaria para el transporte. Contaminante marino. Mantener alejado de fuentes de calor. |

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: 3348

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: 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.