

## Kill-Mina 4

Fecha de elaboración: julio 2023  
Edición: 1

HERBICIDA AGRÍCOLA / SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA

### SECCIÓN 1

#### IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

**1.1) Identificación del producto:** Nombre comercial: Kill-Mina 4  
Nombre del ingrediente activo: Sal dimetilamina de 2,4-D

**1.2) Usos identificados de la sustancia o mezcla:** Uso: Herbicida agrícola exclusivamente

**1.3) Datos del proveedor o fabricante:**  
AGRICULTURA NACIONAL, S.A. DE C.V  
Av. Periférico Sur 3325 Piso 3, Col. San Jerónimo Lídice.  
C.P. 10200, Alcaldía La Magdalena Contreras, Ciudad de México.  
Tel.: 55 5089-1500 o del interior 800-0211-568  
Teléfono de emergencia en el transporte (ANIQ-SETIQ) 24 horas: 800 00 214 00 / (55) 55 59 15 88  
Teléfono de emergencia en caso de intoxicación: 800 0002 869, Centro de Atención a Intoxicaciones (ATOX), las 24 horas del día, los 365 días del año

### SECCIÓN 2

#### IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

##### 2.1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Clasificación de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

|   |  |
|---|--|
| Toxicidad aguda Oral  | Categoría 5  |
| H303  | Puede ser nocivo en caso de ingestión                                    |
| Toxicidad aguda inhalatoria   | Categoría 5  |
| H333  | Puede ser nocivo si se inhala  |
| Toxicidad aguda Dérmica   | Categoría 5  |
| H313  | Puede ser nocivo en contacto con la piel                                 |
| Sensibilización cutánea   | Categoría 1  |
| H317  | Puede provocar una reacción cutánea alérgica.                            |
| Lesiones oculares graves/Irritación ocular                                | Categoría 1  |
| H318  | Provoca lesiones oculares graves   |
| Toxicidad específica de órganos blanco (Dosis única-Sistema Respiratorio) | Categoría 3  |
| H335  | Puede irritar las vías respiratorias.                                    |
| Carcinogenicidad  | Categoría 2  |
| H351  | Susceptible de provocar cáncer.  |
| Toxicidad acuática aguda  | Categoría 1  |
| H400  | Muy tóxico para los organismos acuáticos                                 |
| Toxicidad acuática crónica  | Categoría 1  |
| H410  | Muy tóxica para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. |

##### 2.2) Elementos de las etiquetas del SGA, incluidas las frases de precaución:

Etiquetado de acuerdo con NOM-018-STPS-2015.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado: Símbolo (s)

# Kill-Mina 4

Fecha de elaboración: julio 2023  
Edición: 1

HERBICIDA AGRÍCOLA / SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA



**Palabra de advertencia:** PELIGRO

**Indicaciones de peligro:**

- H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión
- H313 Puede ser nocivo en contacto con la piel
- H317 Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
- H318 Provoca lesiones oculares graves
- H333 Puede ser nocivo si se inhala
- H335 Puede irritar las vías respiratorias.
- H351 Susceptible de provocar cáncer.
- H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Consejos de prudencia.**

- P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
- P202 No manipular la sustancia sin antes haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
- P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llamas al descubierto o superficies calientes. — No fumar.
- P264 Lavarse las zonas del cuerpo expuestas al producto cuidadosamente tras la manipulación.
- P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.
- P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
- P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
- P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- P301+P312+P330 EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
- P302+P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
- P305+P351+P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- P308+P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
- P321 Se necesita un tratamiento específico (ver en la etiqueta).
- P333+P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
- P362+P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.
- P391 Recoger el vertido.
- P403+P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
- P405 Guardar bajo llave.
- P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

**2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación.**

Ningún peligro identificado

## SECCIÓN 3

### COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### 3.1) Mezclas

Tipo de formulación Concentrado emulsionable

Ingrediente activo Sal dimetilamina de 2,4-D

Concentración Equivalente a 480 g/L

Componentes peligrosos

| NOMBRE  | NÚMERO CAS | CONC. % |
|---|------------|---------|
| Sal dimetilamina de 2,4-D<br>[Sal dimetilamina del ácido (2,4-diclorofenoxi) acético (con un contenido de 2,4-D de 83%) | 94-75-7    | 49.50   |
| Dimetilamina  | 124-40-3   | 8       |

# Kill-Mina 4

Fecha de elaboración: julio 2023  
Edición: 1

HERBICIDA AGRÍCOLA / SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA

## SECCIÓN 4

### PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1) Descripción de los primeros auxilios.

##### Consejo general

Retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, recostándola en un lugar ventilado, abrigándola bien. Consiga atención médica inmediata. Mantenga al paciente abrigado y en reposo.

##### Inhalación

Retire al paciente a un lugar fresco y ventilado. Proporcione atención médica.

##### Contacto con la piel

Lavar la parte afectada con agua limpia y jabón y quite a la persona intoxicada la ropa contaminada.

##### Contacto con los ojos

Lavase por lo menos durante 15 minutos con agua limpia.

##### Ingestión

Si el producto ha sido ingerido, no provoque el vómito; en caso de que sea necesario, sólo un médico podrá hacerlo introduciendo un dedo en la garganta o administrando agua tibia salada. Si la persona está inconsciente, asegúrese de que pueda respirar sin dificultad; y no trate de introducir absolutamente nada por la boca.

#### 4.2) Principales síntomas y efectos, agudos y crónicos

**Signos y Síntomas** Irritación en la piel, ojos, aparato respiratorio y tracto gastrointestinal. A grandes dosis ulceraciones de boca y faringe, esofagitis, vomito, diarrea, dolor abdominal, acidosis metabólica, daño toxico hepático, renal y de SNC.

#### 4.3) Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

**Antídoto y tratamiento** Lavar por completo al individuo contaminado con abundante agua y jabón, si penetra a los ojos lavarlos por espacios de 15 minutos dirigiendo el chorro de agua hacia el Angulo interno con los ojos abiertos. En caso de ingestión hacer lavado gástrico, instilar 40 g de carbón activado en 200 ml de agua, y provocar catarsis con sulfato de sodio 15 g en 200 ml de agua. **No usar grasa, aceite, leches o cremas para inducir vomito**

## SECCIÓN 5

### MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 5.1) Medios de extinción apropiados

Espuma resistente a los alcoholes, Producto químico seco, Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)

#### 5.2) Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla

Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Óxidos de carbono, cloro gas y compuestos clorados como cloruro de hidrógeno. Durante el fuego, pueden formarse gases peligrosos para la salud. Los contenedores pueden explotar cuando se calientan.

#### 5.3) Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

**Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios.** Use el equipo de respiración autónomo para la lucha contra incendios.

**Información adicional:** Si el material se ve involucrado en un incendio, utilice ropa protectora, equipo para el combate de incendios y un equipo de respiración autónomo de presión positiva (utilice EPP y equipo probado y aprobado: NFPA, NIOSH, ANSI, etc.). Actúe con el viento a favor, utilice agua en forma de niebla para enfriar el área y los contenedores. Si posible hacerlo con seguridad, retire los materiales combustibles que puedan ser alcanzados por el fuego. Utilice los agentes extinguidores recomendados y siga las técnicas adecuadas para la extinción y control de incendio (eliminar uno o más de los tres elementos necesarios para la combustión: combustible, temperatura y oxígeno, o interrumpir la reacción en cadena).

## SECCIÓN 6

### MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

#### 6.1) Precauciones personales, equipos de protección, y procedimientos de emergencia.

**Precauciones para una manipulación segura:** Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Evitar el contacto con los productos derramados o las superficies contaminadas. No comer, beber o fumar durante la limpieza de un derrame.

**6.2) Precauciones relativas al medioambiente:** Evitar que el material penetre en alcantarillas, fuentes de agua o acuíferos

**6.3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas:** Eliminar o reducir el derrame si puede hacerlo sin riesgo. Barrer el material derramado y recuperarlo en contenedores herméticos no metálicos. Después de recuperar el material, ventile y lave el área evitando que el agua de lavado llegue a suelo natural y fuentes de agua. Absorber el agua de lavado con material inerte (ej. vermiculita, arena seca, o tierra), no usar materiales combustibles, tales como aserrín. Colectar el material de absorción en contenedores herméticos no metálicos y disponer como residuo peligroso. Si hubo afectación del suelo, tomar las medidas necesarias para la recuperación de suelos. Disponer la tierra contaminada como residuo peligroso de acuerdo a la regulación local o nacional.

# Kill-Mina 4

Fecha de elaboración: julio 2023  
Edición: 1

HERBICIDA AGRÍCOLA / SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA

## SECCIÓN 7

### MANEJO Y ALMACENAMIENTO

#### 7.1) Precauciones para un manejo seguro

**Consejos para un manejo seguro:** No comer, beber ni fumar durante la manipulación de estos productos. Mantenga lejos de chispas, llamas abiertas y superficies calientes. Use el equipo de protección individual recomendado en la sección 8 de esta HDS. Asegurar una ventilación adecuada del área de trabajo. Lávese completamente después del manejo. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reutilizarla. Proteja los envases contra daño físico y revisar regularmente. Individuos no entrenados no deben manipular este producto químico o sus residuos. Evite el contacto con los ojos y la piel. Tome las medidas necesarias para evitar la carga electrostática.

#### 7.2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Exigencias técnicas para almacenes y recipientes:** Guardar el producto únicamente en su envase original, mantener en un lugar bien ventilado, seco y fresco, y proteger de los rayos del sol.

**Indicaciones para el almacenamiento conjunto:** No contaminar agua, fertilizantes, alimentos, piensos y forrajes durante su almacenaje.

## SECCIÓN 8

### CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 8.1) Parámetros de control: ND.

| COMPONENTES               | No. CAS  | PARÁMETROS DE CONTROL          | ACTUAL | BASE                                  |
|---------------------------|----------|--------------------------------|--------|---------------------------------------|
| Sal dimetilamina de 2,4-D | 94-75-7  | 10 mg/m <sup>3</sup> (TWA)     | -----  | Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA |
|                           |          | 10 mg/m <sup>3</sup> (VLE-PPT) | -----  | NOM-010-STPS- 2014                    |
| Deltametrina              | 124-40-3 | 5 ppm (TWA)                    | -----  | Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA |

#### 8.2) Controles de la exposición

##### Protección Personal

En condiciones normales de uso y manipulación referirse a las instrucciones de la etiqueta y/o el prospecto. En el resto de los casos deberán aplicarse las siguientes recomendaciones.

**Protección respiratoria:** Cuando se necesiten equipos respiratorios, seleccionar equipos aprobados por NIOSH en base a las concentraciones de los contaminantes en el aire actuales o potenciales y de acuerdo con la Normas reglamentarias apropiadas y / o las recomendaciones de la industria.

**Protección de las manos:** Manipular con guantes resistentes a los químicos. Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso. Utilice la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de la piel con este producto. Lavar y secar las manos.

**Protección de los ojos:** Gafas de seguridad con protecciones laterales conformes con la EN166 Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE. UU.) o EN 166 (UE).

**Protección de la piel y del cuerpo:** Traje de protección completo contra productos químicos, overol, guantes, lentes de protección, zapatos cerrados, calcetines. El tipo de equipamiento de protección debe ser elegido según la concentración y la cantidad de sustancia peligrosa al lugar específico de trabajo.

**Medidas generales de protección y de higiene:** Limpiar y mantener el equipo de protección individual siguiente las instrucciones del fabricante. Guardar y lavar el equipo de protección individual separado de la otra ropa.

## SECCIÓN 9

### PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

#### 9.1) Propiedades físicas y químicas básicas

**Forma:** Solución concentrada acuosa.

**Color:** Blanco

**Olor:** Inodoro

**pH:** Sin información disponible

**Presión de vapor:** 6.16 X 10<sup>-5</sup> mmHg a 25 °C

**Densidad:** 1.57 g/ml

**Solubilidad en agua:** 677 ppm a 25 °C

**Punto de inflamación:** Las sales ácidas no son inflamables sin embargo las formulaciones comerciales del 2,4-D pueden tener un punto mínimo de 88 °C (copa abierta).

**Viscosidad, dinámica:** Sin información disponible.

**9.2) Otra información:** Sin información disponible.

# Kill-Mina 4

 Fecha de elaboración: julio 2023  
 Edición: 1

HERBICIDA AGRÍCOLA / SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA

## SECCIÓN 10

### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1) Reactividad:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.

**10.2) Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales de uso y almacenaje.

**10.3) Posibilidad de reacciones peligrosas:** El ingrediente activo Sal dimetilamina de 2,4-D, puede reaccionar exotérmicamente con agentes oxidantes fuertes, ácidos y soluciones causticas. No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.

**10.4) Condiciones que deberán evitarse:** Materiales incompatibles, fuentes de ignición, flamas, humedad

**10.5) Materiales incompatibles:** Ácidos fuertes, agentes oxidantes fuertes, metales alcalinos e hidruros.

**10.6) Productos de descomposición peligrosos:** Gases tóxicos como monóxido de carbono y dióxido de carbono. Óxidos de carbono, cloro gas y compuestos clorados como cloruro de hidrógeno.

## SECCIÓN 11

### INFORMACIÓN TOXICOLÓGIA

#### 11.1) Información sobre efectos toxicológicos

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Toxicidad oral aguda           | DL50 (rata) >2000 mg/kg |
| Toxicidad aguda por inhalación | CL50 (rata) 5.85 mg/kg  |
| Toxicidad aguda dermal         | DL50 (rata) >2000 mg/kg |
| Irritación de la piel (conejo) | No Irritante            |
| Irritación ocular (conejo)     | Irritante Severo        |
| Sensibilización (cobaya)       | Sensibilizante          |

#### Toxicidad crónica/Efectos

|                        |   |
|------------------------|---|
| Síntomas               | Véase la sección 4.2.   |
| Carcinogenicidad       | <b>Sal dimetilamina de 2,4-D</b><br>-Se sospecha que puede causar cáncer, listado de sustancias carcinógenas de la IARC.<br>- No hay pruebas suficientes de que causa cáncer, ECHA. |
| Mutagenicidad          | No mutagénico   |
| Efectos neurológicos   | Puede generar efectos neurológicos.   |
| Toxicidad Reproductiva | Sin información disponible.   |

## SECCIÓN 12

### INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

#### 12.1) Toxicidad.

**Toxicidad para los peces:** CL50 (95 hr) (Pimephales promelas) 100 mg/L

**Toxicidad para los invertebrados acuáticos:** CE50 (48 hr) (Daphnia magna) (Pulga acuática grande)) >134.2 mg/L

**Toxicidad para las plantas acuáticas:** CE50 (72 hr) (Raphidocelis subcapitata) 24.2 mg/L

#### 12.2) Persistencia y degradabilidad

**Biodegradabilidad:** No hay información disponible

#### 12.3) Potencial de bio-acumulación

**Bioacumulación:** Factor de bioconcentración. Basado en evidencia, el compuesto no se bioacumulará.

#### 12.4) Movilidad en suelo

**Movilidad en el suelo:** No hay información disponible

#### 12.5) Otros efectos adversos

**Información ecológica complementaria:** No hay más información ecológica disponible.

# Kill-Mina 4

Fecha de elaboración: julio 2023  
Edición: 1

HERBICIDA AGRÍCOLA / SOLUCIÓN CONCENTRADA ACUOSA

## SECCIÓN 13

### INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### 13.1 Eliminación de la sustancia (residuos):

Eliminar el contenido/el recipiente de conformidad con la normativa local. Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el depósito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación. Maneje el envase vacío y los residuos del producto conforme a lo establecido en la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, su reglamento o al plan de manejo de envases vacíos de plaguicidas, registrado ante la SEMARNAT.

## SECCIÓN 14

### INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

De acuerdo con la NOM-002-SCT/2011

**14.1) Número ONU:** 3348**14.2) Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** PLAGUICIDA DERIVADO DEL ÁCIDO FENOXIACÉTICO, LÍQUIDO TÓXICO. (2,4-D)**14.3) Clase de peligro en el transporte:** 6.1**14.4) Grupo de embalaje/envasado, si se aplica:** III**14.5) Riesgos ambientales:** SI**14.6) Número de identificación de peligro:** 60

## SECCIÓN 15

### INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.

NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.

NOM-232-SSA1-2009, Plaguicidas: que establece los requisitos del envase, embalaje y etiquetado de productos grado técnico y para uso agrícola, forestal, pecuario, jardinería, urbano, industrial y doméstico.

NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

**Número de Registro Sanitario:** RSCO-HEDE-0222-X0330-014-49

## SECCIÓN 16

### OTRA INFORMACIÓN

#### Texto de las indicaciones de peligro mencionadas en Sección 2

**H303** Puede ser nocivo en caso de ingestión.**H313** Puede ser nocivo en contacto con la piel.**H317** Puede provocar una reacción cutánea alérgica.**H318** Provoca lesiones oculares graves.**H333** Puede ser nocivo si se inhala.**H335** Puede irritar las vías respiratorias.**H351** Susceptible de provocar cáncer.**H410** Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.**H303** Puede ser nocivo en caso de ingestión.