

HOJA DE SEGURIDAD

MISIL

1.) IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/ MEZCLA QUÍMICA PELIGROSA:

Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla:
 MISIL

Otros medios de identificación:
 PARAQUAT-DIURON

Uso recomendado de la sustancia/mezcla y restricciones de uso:
 Herbicida De Uso Agrícola
 Úsese exclusivamente en los cultivos y malezas recomendados en la etiqueta.

Nombre del Titular del Registro y dirección:
 Agricultura Nacional S.A. de C.V.
 Km. 5 Carretera Las Bocas S/N
 C.P. 74400
 Izucar de Matamoros, Puebla.

No. De emergencia:
 RIVAS: 461 6149689
 SINTOX: 01 800 009 28 00

2.) IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS:

LMPE-CPT	No determinado
LMPE-P	No determinado
IDLH	No determinado
Palabras de advertencia	Peligro, Mortal en caso de ingestión, en contacto con la piel o si se inhala
Símbolos de peligro	T+, N



Frases H	301, 311, 315, 319, 400
Frases P	273, 281

- **INHALACIÓN:** Irritante por inhalación. Sensación de ardor y dolor ocasionando sangrado nasal.
- **INGESTIÓN:** Perjudicial por ingestión. Sensación de quemadura en la boca, garganta, pecho y abdomen superior, diarrea (puede ser sanguinolenta), vértigo, dolor de cabeza, fiebre, mialgia, letargo y coma.
- **CONTACTO CON LOS OJOS:** Irritante ocular. Conjuntivitis en las primeras 12 a 24 horas.
- **CONTACTO CON LA PIEL:** Nocivo por contacto con la piel. Irritante directo con eritema y en ocasiones formación de vesículas.

3.) COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES:

Composición Química:
 PARAQUAT: Sal dicloruro del ion 1,1'-dimetil-4,4' biripidilo con un contenido del ión biripidilo de 72.4% (Equivalente a 200 g de i.a / L)
 DIURON: 3-(3,4-diclorofenil)-1,1-dimetil urea (Equivalente a 100 g de i.a / L)

Fecha de elaboración: 13/06/2017	Fecha de Aprobación:	FO-CAL-09 Hoja de Seguridad Rev. 00 Fecha: 28/08/2017
--	-----------------------------	--

HOJA DE SEGURIDAD

Grupo químico: Biripidilos + Ureas
N° CAS Paraquat: 1910-42-5
Diurón: 33-54-1
N° UN: 3016

4.) **PRIMEROS AUXILIOS:**

- **INHALACIÓN:**
En caso de sobre exposición retire a la persona intoxicada de la fuente de contaminación, para evitar mayor contacto, recostándola en un lugar ventilado y fresco. Asegúrese de que la persona respire sin dificultad. Si no puede respirar, retire secreciones y cuerpos extraños de vías aéreas y proporcione respiración boca a boca con un trapo de por medio y trasládelo rápidamente al servicio médico más próximo.
- **INGESTIÓN:** Si ha ingerido el producto y la persona está consciente, enjuagar la boca con agua limpia. No provoque el vómito para evitar la aspiración del producto hacia los pulmones.
- **CONTACTO DÉRMICO:** Lave la piel cuidadosamente con agua y jabón. Quite a la persona intoxicada la ropa contaminada (póngase guantes).
- **CONTACTO OCULAR:** Si penetró en los ojos, mantenga los párpados abiertos y lave por lo menos durante 15 minutos con abundante agua limpia.
- **INFORMACIÓN PARA EL MÉDICO:** Hacer un lavado estomacal y probar la orina y el aspirado gástrico (si es claro), en busca de presencia de Paraquat. Administrar oralmente con un tubo por vía gástrica hasta un litro de suspensión acuosa al 15% de Tierra de Fuller, junto con un purgante apropiado (200 ml de una solución acuosa de Manitol). Repetir la administración de absorbente más purgante hasta que se vea el absorbente en las deposiciones. Este normalmente tomará entre 4 y 6 horas después del inicio del tratamiento. No utilizar oxígeno suplementario.

5.) **MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:**

- **AGENTES EXTINTORES**
Polvo químico seco, dióxido de carbono, agua en forma de rocío o espuma.
- **PRODUCTOS PELIGROSOS POR COMBUSTIÓN**
La sustancia puede descomponerse al calentarse y puede producir vapores corrosivos y/o tóxicos.
- **MEDIDAS PARA EL COMBATE DE INCENDIOS**
Si el producto se ve involucrado en un incendio, evacúe un área de 800 metros a la redonda. Evite respirar el humo. Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin riesgo. Impedir que el agua que se utiliza para apagar el incendio alcance los cuerpos de agua, haciendo un dique de contención. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta después de que el fuego se haya extinguido.

6.) **MEDIDAS EN CASO DE DERRAME O FUGA:**

- **Precauciones personales, equipo de protección**
Usar ropa de protección completa que incluya la protección de los ojos/cara. Todas las áreas de la piel deben de ser cubiertas.
- **Precauciones relativas al medio ambiente**
Impida que el material derramado alcance los cuerpos de agua. Evite toda fuente de chispa o ignición.
- **Métodos de limpieza/contención de derrames o fugas**
Detener la fuga si es seguro hacerlo y contener el derrame construyendo un dique. Evacúe un área de 200 metros a la redonda. Con el equipo de protección personal puesto, contenga y recoja el material derramado utilizando material absorbente y deposítelo en tambores marcados como material peligroso.

Fecha de elaboración: 13/06/2017	Fecha de Aprobación:	FO-CAL-09 Hoja de Seguridad Rev. 00 Fecha: 28/08/2017
--	-----------------------------	--

HOJA DE SEGURIDAD

7.) MANEJO Y ALMACENAMIENTO:

Temperatura de almacenamiento:

Almacenar en un lugar fresco y seco.

Condiciones de Almacenamiento

Almacene en un lugar fresco y seco, en su envase original y protegido de la luz solar. Manténgase lejos de alimentos, alimento para animales y agua potable. Evite almacenar a temperaturas por encima de 35 °C.

Condiciones de Manipulación de recipientes

Utilizar solamente en áreas ventiladas, Siga todas las precauciones de la etiqueta y hoja de seguridad también con los envases vacíos, ya que pueden contener residuos del producto. 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 a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispas.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Use indumentaria especial contra incendio y equipo de protección así como suministros respiratorios.

Condiciones de Ventilación:

Utilice ventilación de escape en todos los procesos donde pueda emitirse vapor o neblina. Ventile el transporte antes de la descarga.

8.) PROTECCIÓN PERSONAL Y LÍMITES DE EXPOSICIÓN:

➤ **PARÁMETROS DE CONTROL**

LMPE-CPT No determinado
LMPE-P No determinado
IDLH No determinado

➤ **CONTROLES TÉCNICOS APROPIADOS**

Ventilación de escape

➤ **MEDIDAS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

Equipo de Protección ocular: Lentes de seguridad o careta facial. Los almacenes deben estar equipados con instalación de lavajos y duchas de seguridad.

Equipo de Protección respiratoria: Si se espera que haya exposición al vapor o aspersion, use un respirador purificador de aire aprobado por NIOSH

Equipo de protección dérmica: Camisa de manga larga y pantalones largos, zapatos y calcetines, cascos resistentes a químicos para sobreexposiciones.

9.) PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

- Apariencia Líquido
- Olor Característico
- pH: No determinado
- Punto de fusión: No determinado
- Punto de ebullición: 100 °C
- Punto de inflamación: No inflamable
- Velocidad de evaporación: No se dispone información.
- Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad: No determinados
- Presión de vapor: No determinado
- Densidad de vapor: No determinado

Fecha de elaboración: 13/06/2017	Fecha de Aprobación:	FO-CAL-09 Hoja de Seguridad Rev. 00 Fecha: 28/08/2017
--	-----------------------------	--

HOJA DE SEGURIDAD

- Densidad relativa: 1 No determinado
- Solubilidad: No determinado
- Coeficiente de partición: No determinado
- Peso molecular: 257.2 g/mol (Paraquat)
233.09 g/mol (Diurón)

10.) ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD QUÍMICA:

Reactividad:

No se dispone información.

Estabilidad:

El producto es inestable en pH alcalinos.

Condiciones que deben de evitarse/ Materiales incompatibles:

Incompatible con acero al carbón, aleaciones de cobre y bases, altas temperaturas y rayos solares.

Productos de la descomposición peligrosos:

Altas temperaturas, pueden provocar su descomposición y evaporación en ácido clorhídrico, NO_x y CO_x

11.) INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA:

Toxicidad aguda

Información complementaria

Paraquat

DL 50 310 mg/kg (ratas)
DL 50 dermal 2,000 mg/kg (conejos)
CL50 0.78 mg/lt aire (4 hr)

Diuron

DL 50 3400 mg/kg (ratas)
DL 50 dermal 2,000 mg/kg (conejos)
CL50 5.05 mg/lt aire (4 hr)

Carcinogenicidad: Paraquat

Cancerígeno en rata, contumores en dermis y epidermis de la cabeza.

Diurón

En ratón, por intubación, 1400 mg/kg dieta: sin efectos cancerígenos.

Toxicidad crónica: Paraquat

En perro, dieta 2 años, NSE: 34 mg/kg dieta.

En rata, dieta 2 años, NSE: 170 mg/kg dieta.

Sensibilización

Sensibilizante

Mutagenicidad

No mutagénico

Toxicidad Sistema Reproductor

No afecta al Sistema Reproductor

Toxicidad órganos blancos

No afecta los órganos blancos.

Fecha de elaboración: 13/06/2017	Fecha de Aprobación:	FO-CAL-09 Hoja de Seguridad Rev. 00 Fecha: 28/08/2017
--	-----------------------------	--

HOJA DE SEGURIDAD

12.) INFORMACIÓN RELACIONADA AL MEDIO AMBIENTE:

TOXICIDAD

Aves

Paraquat

DL 50 oral 262- 310 mg/kg (Gallina)

DL 50 oral 200 mg/kg (Pato salvaje)

Diuron

DL 50 >5,000 mg/kg (Pato salvaje)

DL 50 dermal >5,000 mg/kg (Faisán)

Toxicidad acuática aguda

Peces

Paraquat

CL 50(96 hr) 2.5 - 13 mg/l (Trucha parda)

Diuron

CL 50(96 hr) 3.5 – 5.6 mg/l (Trucha arcoiris)

Toxicidad aguda abejas

Abejas

Paraquat

DL 50 Abeja >11 µg/abeja

Diuron

DL 50 Abeja 145.03 µg/abeja

Persistencia y Degradabilidad: PARAQUAT es persistente en suelo y DIURON es moderadamente persistente.

Potencias de bioacumulación: No se dispone de información

Movilidad en el suelo: No se dispone de información.

Otros efectos negativos: No se dispone información

13.) INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS:

Eliminación del producto (residuos y desechos):

Grandes cantidades de residuos del producto deberán ser eliminados mediante incineración controlada a altas temperaturas y/o dispuestos de acuerdo a la legislación nacional o local vigente con el uso de equipo adecuado.

Tratamiento de envases:

La disposición de los lavados, material contaminado, absorbentes usados y otros materiales de desecho según las regulaciones vigentes. Para envases contaminados emplee la técnica de descontaminación del triple lavado:

1. Escurra el envase y añada agua hasta (¼) del envase.
2. Cierre bien el envase. Agite por treinta segundos.
3. Vierta el agua en la mezcla de aplicación nuevamente y repita el procedimiento tres veces.

Perfore el envase para evitar su reutilización. Almacénelos y entréguelos al centro de acopio más cercano, o al mecanismo de devolución de la región.

Los residuos del producto deben ser manejados, almacenados, transportados y dispuestos de acuerdo a las regulaciones locales de disposición de desechos. No arrojar los desechos a las corrientes o depósitos de agua ni al sistema de alcantarillas.

Fecha de elaboración: 13/06/2017	Fecha de Aprobación:	FO-CAL-09 Hoja de Seguridad Rev. 00 Fecha: 28/08/2017
--	-----------------------------	--

HOJA DE SEGURIDAD

14.) INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE:

Clase	6.1
Grupo de embalaje	III
Número UN	3016
Nombre técnico de expedición	Plaguicida, a base de biripidilo, líquido, tóxico
Causante de peligro	Paraquat-Diuron

15.) INFORMACIÓN REGLAMENTARIA:

Frases H

301	Tóxico en caso de ingestión
311	Tóxico en contacto con la piel
315	Provoca irritación cutánea
319	Provoca irritación ocular grave.
400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Frases P

281	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio
273	Evitar su liberación al medio ambiente.

16.) OTRA INFORMACIÓN :

COFEPRIS: RSCO-MEZC-1229-301-008-033

Vigencia: Indeterminada

Categoría Toxicológica: III

Abreviaturas y acrónimos:

CAS	Chemical Abstract Service
LMPE-CPT	Límite máximo permisible de exposición de corto tiempo
LMPE-P	Límite máximo permisible de exposición pico
IDLH	Peligro Inmediato para la vida y salud
Frases H	Indicaciones de peligro
Frases P	Indicaciones de prudencia
DL50	Dosis Letal Media Oral o Dérmica
CL50	Dosis Letal Media por inhalación

PARA USO APROPIADO Y SEGURO DE ESTE PRODUCTO, POR FAVOR REVISAR LA ETIQUETA. LOS DATOS CONSIGNADOS EN ESTA HOJA INFORMATIVA, FUERON OBTENIDOS DE FUENTES CONFIABLES. AGROQUÍMICOS RIVAS S.A. DE C.V. CONSIDERA QUE LA INFORMACIÓN AQUÍ CONTENIDA ES CIERTA, SIN EMBARGO, ESTA INFORMACIÓN NO DEBERÁ TOMARSE COMO UNA GARANTÍA IMPLÍCITA O EXPLÍCITA, NI IMPLICA UNA RESPONSABILIDAD LEGAL, SE OFRECE ÚNICAMENTE PARA SU CONSIDERACIÓN E INVESTIGACIÓN.

Fecha de elaboración: 13/06/2017	Fecha de Aprobación:	FO-CAL-09 Hoja de Seguridad Rev. 00 Fecha: 28/08/2017
--	-----------------------------	--