

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

### 1.- Identificación del producto químico y de la empresa.

<b>Nombre Comercial:</b>	GEMELOS
<b>Identificación del producto químico:</b>	Paraquat + Diuron
<b>Usos recomendados:</b>	Herbicidas
<b>Restricciones de uso:</b>	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
<b>Nombre de Proveedor</b>	Gowan Mexicana S.A.P.I de C.V.
<b>Dirección del Proveedor:</b>	Calzada Cetys No. 2799, Edificio B, Local 2 y 4, Colonia Rivera, Mexicali, B.C.
<b>Número de teléfono del proveedor:</b>	Teléfono (686) 5 64 75 00. SINTOX: 55 56 11 26 34
<b>Número de teléfono de emergencia en México:</b>	Lada Sin Costo: 01 800 009 28 00
<b>Número de teléfono de Información toxicológica en México:</b>	ATOX: Atención a intoxicaciones Lada sin Costo: 01 800 000 28 69
<b>Dirección electrónica del proveedor:</b>	<a href="http://www.gowanmexicana.com">www.gowanmexicana.com</a>

### 2.- Identificación de los peligros.

<b>Clasificación según NCh 382:</b>	NU 2922. Plaguicida, liquido, corrosivo N.O.S
<b>Distintivo según NCh 2190:</b>	8 III
<b>Clasificación según GHS rev 6</b>	TOXICIDAD AGUDA CATEGORIA 4, TOXICIDAD ACUATICA AGUDA CATEGORIA 1.



<b>Etiqueta GHS:</b>	PRECAUCION
<b>Indicaciones de peligro:</b>	H411 : Toxico a organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. P102: Mantener alejado del alcance de los niños P103: Leer la etiqueta antes de utilizar P273 : Evitar liberar al medio ambiente

**Consejos de prudencia**

391: Recoger el derrame.

P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional

**3.- Composición/información de los componentes.**

**Componentes principales :**

Paraquat + Diuron

Paraquat 27.66 % + Diuron 10 %

**Concentración (%):**

**Componentes de la Mezcla:**

<b>Componente</b>	
<b>Denominación química sistemática</b>	Paraquat + Diuron
<b>Nombre común o genérico</b>	Paraquat: Sal dicloruro del ion 1,1' –dimetil-4,4'bipiridineo + Diuron: (3,4-diclorofenil I)-NN-dimetil urea
<b>Rango de concentración</b>	Paraquat 27.66 % + Diuron 10 %
<b>Número CAS</b>	1910-42-5 – 330-54-1

**4.- Primeros auxilios**

**En caso de inhalación:**

Llevar al paciente a un lugar fresco y ventilado. Si la persona no respira otorgar respiración artificial.

**En caso de contacto con la piel:**

Retirar ropa y zapatos y lavar antes de volver a usar. Lavar con abundante agua limpia la piel y minuciosamente entre pelo, uñas y pliegues cutáneos

**En caso de contacto con los ojos:**

Lavar los ojos con agua potable o limpia, como mínimo por 15 minutos, cuidando que los párpados estén abiertos. En caso de que el afectado utilice lentes de contacto, removerlos después de los primeros 5 minutos y luego continúe con el enjuague, además los lentes no deberán de utilizarse nuevamente.

**En caso de ingestión**

NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial

**Efectos agudos previstos:**

Nauseas, salivación, vómitos, diarrea

**Efectos retardados previstos:**

No descritos

**Sistemas/efectos más importantes:**

Dosis de mayores en piel: pueden provocar irritación, edemas y sequedad en la piel, por sobreexposición puede causar temblores e hipersensibilidad, por inhalación puede ocurrir irritación en las vías respiratorias.



**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:**

Utilizar guantes

**Notas específicas para el médico tratante:**

Realizar tratamiento sintomático. Antídoto: No se dispone de antídotos específicos

## 5.- Medidas para lucha contra incendios

**Agentes de extinción:**

Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco

**Agentes de extinción inapropiados:**

No aplica

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:**

Óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.

**Peligros específicos asociados:**

No existe peligro específico asociado

**Métodos específicos de extinción:**

Asperjar con agua para enfriar sector no afectado. Utilizar como medios de extinción los ya señalados. Aislar la zona afectada. El personal debe ingresar utilizando ropa adecuada para combatir incendios y equipo de respiración autónoma.

**Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:**

El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral.

## 6.- Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

**Precauciones personales:**

No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.

**Equipo de protección:**

Utilizar equipo detallado en el punto 8

**Procedimientos de emergencia:**

Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.

**Precauciones medioambientales:**

Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra)

**Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:**

Cubrir las alcantarillas y evitar que derrames accidentales alcancen cursos de agua. En caso de derrames sobre pavimentos o suelos naturales contener el derrame con sustancias inertes como vermiculita en caso de disponer, o arena o tierra en seco. Posteriormente recoger el derrame en recipientes apropiados para su disposición final. Trasladar a un botadero autorizado para este tipo de sustancias, de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, otra alternativa es mediante incineración controlada en horno estándar a temperatura mayor de 1000 °C con recuperación y filtrado de humos.

**Métodos y Materiales de Limpieza:**

**Recuperación:** La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada

**Neutralización:** Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.

**Disposición final:** Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente

**Medidas adicionales de prevención de desastres:**

Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.

## 7.- Manipulación y

### Manipulación

- Precauciones para la manipulación segura:** El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados. Lavar la ropa después de la manipulación
- Medidas operacionales y técnicas:** No manipular sin autorización del encargado de seguridad. El producto no es inflamable, sin embargo se debe evitar fumar, uso de celulares, lámparas y enchufes que no sean a prueba de explosiones o el uso de cualquier elemento que pudiese generar chispa.
- Precauciones:**
- Ventilación local/general:** Debe poseer un sistema de ventilación de acuerdo al D.S. 594
- Prevención del contacto:** Utilizar ropa protectora

### Almacenamiento

- Condiciones para el almacenamiento seguro:** Lugar fresco y seco, con buena ventilación, los productos deben ser almacenados en estanterías separadas del piso. No almacenar junto a alimentos y medicinas de uso animal o humano, semillas y cualquier otro que entre en contacto directo con hombres y animales.
- Medidas técnicas:** En depósito autorizado y envases claramente identificados
- Sustancias y mezclas incompatibles:** Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.
- Material de envase/embalaje:** Mantener siempre en el embalaje original. Envases sellados, con etiqueta visible.

## 8.- Controles de exposición/protección personal

### Concentración permisible:

- Límite permisible ponderado (LPP):** No determinados
- Límite permisible absoluto (Ipa):** No determinados
- Límite permisible temporal (LPT):** No determinados
- Umbral odorífico:** No evidente
- Estándares biológicos:** Paraquat: Sal dicloruro del ion 1,1' –dimetil-4,4' biperidíneo + Diuron: (3,4-diclorofenil I)-NN-dimetil urea

- Procedimiento de monitoreo:** Niveles en orina de Paraquat: Sal dicloruro del ion 1,1' –dimetil-4,4' biperidíneo + Diuron: (3,4-diclorofenil I)-NN-dimetil urea

### Elementos de protección personal:

- Protección respiratoria:** Mascara protectora
- Protección en las manos:** Guantes de neopreno, latex
- Protección de los ojos:** Gafas



**Protección de la piel y el cuerpo:** Traje completo de Tyvek con capucha

**Medidas de Ingeniería**

Controlar el personal y la protección que utilizan el producto. Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

**9.- Propiedades físicas y químicas**

<b>Estado físico:</b>	Líquido
<b>Forma en que se presenta:</b>	Líquido
<b>Color:</b>	Verde oscuro
<b>Olor:</b>	No disponible
<b>pH:</b>	No disponible
<b>Punto de fusión/Punto de congelamiento:</b>	No disponible
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:</b>	100 °C
<b>Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):</b>	>98°C
<b>Límites de explosividad:</b>	No explosivo
<b>Presión de vapor:</b>	No disponible
<b>Densidad de vapor:</b>	No corresponde
<b>Densidad:</b>	1.08 – 1.10 (20 °C)
<b>Solubilidad (es):</b>	Se dispersa en agua
<b>Coefficiente de partición n-octanol/agua:</b>	No disponible
<b>Temperatura de autoignición:</b>	No disponible
<b>Temperatura de descomposición:</b>	No disponible
<b>Umbral de olor:</b>	No evidente
<b>Tasa de evaporación:</b>	No disponible
<b>Inflamabilidad:</b>	No inflamable
<b>Viscosidad:</b>	No disponible

**10.- Estabilidad y reactividad**

<b>Estabilidad química:</b>	Estable durante dos años
<b>Reacciones peligrosas:</b>	No corresponde
<b>Condiciones que se deben de evitar:</b>	Sustancias reactivas o altamente inestables
<b>Materiales incompatibles:</b>	Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyo pH sean mayores a 9 o menores a 4
<b>Productos de descomposición peligrosos:</b>	No corresponde los metabolitos son biológicamente inactivos.

**11.- Información toxicológica**

<b>Toxicidad Aguda Oral:</b>	DL <sub>50</sub> ratas: 500 mg/kg
<b>Toxicidad Aguda Dermal:</b>	DL <sub>50</sub> ratas: > 2000 mg/kg
<b>Toxicidad Aguda Inhalatoria:</b>	CL <sub>50</sub> ratas: 0.02 mg/L 4 horas
<b>Irritación/Corrosión cutánea:</b>	Irritante a piel
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular:</b>	no irritante



<b>Sensibilización respiratoria o cutánea:</b>	No sensibilizante cutáneo
<b>Mutagenicidad de células reproductoras:</b>	sin potencial mutagénico
<b>Carcinogenicidad:</b>	Sin efecto carcinogénico
<b>Toxicidad reproductiva:</b>	Sin efecto teratogénico.
<b>Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única:</b>	No disponible
<b>Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas :</b>	No disponible

## 12.- Información ecológica

<b>Ecotoxicidad:</b>	Algas: No disponible Daphnia: No disponible Trucha arcoíris: No disponible
<b>Persistencia y degradabilidad:</b>	No disponible
<b>Potencial bioacumulativo:</b>	No disponible
<b>Movilidad en Suelo:</b>	No disponible

## 13.- Información sobre disposición final

<b>Residuos</b>	Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%
<b>Envase y embalajes contaminados:</b>	Realizar triple lavado de los envases, inutilizarlos y enviarlos a centro de acopio autorizados para su chipeado y posterior traslado a botadero o reciclaje.
<b>Material contaminado:</b>	Recoger en recipientes claramente identificados, finalmente trasladar a un depósito autorizado para este tipo de sustancias, para su posterior eliminación de acuerdo a lo dispuesto por la autoridad competente.

## 14.- Información sobre el transporte

	Modalidad de Transporte		
	TERRESTRE	MARITIMA	AEREA
<b>Regulaciones</b>	RID/ADR	IMDG	IATA
<b>Número NU</b>	2922	2922	3082
<b>Designación oficial de transporte</b>	Plaguicida, liquido, corrosivo N.O.S	Plaguicida, liquido, corrosivo N.O.S	Plaguicida, liquido, corrosivo N.O.S 2922
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	8	8	8
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	III	III	III



<b>Peligros ambientales</b>	Contaminante marino	Contaminante marino	Contaminante marino
<b>Precauciones especiales</b>	-	-	-

**Transporte a granel de acuerdo con MARPOL 73/78, Anexo II, con el IBC code:**

No requerido

### 15.- Información reglamentaria

**Registro COFEPRIS:** RSCO-MEZC-1229-309-008-038

**Regulaciones internacionales:** RID, IATA, IMDG.

El receptor debería poner atención a la posible existencia de regulaciones locales

### 16.- Otras Informaciones

**Control de cambios:**

DL<sub>50</sub>: Dosis letal media.

**Abreviaturas y acrónimos:**

CL<sub>50</sub>: Concentración letal media

EC<sub>50</sub>: Concentración efectiva media

**Referencias:**

NOEC: Concentración sin efecto observado

**Vigencia de Hoja de seguridad:**

Estudios de la empresa

3 años a partir de la fecha de actualización

**Es necesario tener entrenamiento específico en la manipulación del producto químico**