

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

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

<b>Nombre Comercial:</b>	GoFert Boro
<b>Identificación del producto químico:</b>	BORO
<b>Usos recomendados:</b>	Fertilizante foliar
<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 Cety's 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 no regulado
<b>Distintivo según NCh 2190:</b>	Clase 9

CATEGORIA 2 IRRITACION EN OJOS

**Clasificación según GHS rev 6**



<b>Etiqueta GHS:</b>	PRECAUCION
<b>Indicaciones de peligro:</b>	P102: Mantener alejado del alcance de los niños P103: Leer la etiqueta antes de utilizar P273 : Evitar liberar al medio ambiente
<b>Consejos de prudencia</b>	391: Recoger el derrame. P501: Disponer de los contenedores de acuerdo a la regulación nacional

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

**Componentes principales :** Boro  
**Concentración (%) p/v:** Boro 12 %

**Componentes de la Mezcla:**

	Componente
<b>Denominación química sistemática</b>	Boro
<b>Nombre común o genérico</b>	Boro
<b>Rango de concentración</b>	(B) 12 % No aplica
<b>Número CAS</b>	

### 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  
 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 contacto con los ojos:** NO INDUCIR EL VÓMITO. Nunca dar algo por la boca a una persona inconsciente. Llevar inmediatamente al centro asistencial

**En caso de ingestión**

**Efectos agudos previstos:** Nauseas, salivación, vómitos, diarrea

**Efectos retardados previstos:** No descritos  
 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.

**Sistemas/efectos más importantes:**

**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

<b>Agentes de extinción:</b>	Usar para extinguir las llamas espuma química (para evitar ignición del vapor) o polvo químico seco
<b>Agentes de extinción inapropiados:</b>	No aplica
<b>Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:</b>	Óxidos de nitrógeno, cloruro de hidrógeno, fluoruro de hidrógeno, dióxido y monóxido de carbono.
<b>Peligros específicos asociados:</b>	No existe peligro específico asociado 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.
<b>Métodos específicos de extinción:</b>	
<b>Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos:</b>	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

<b>Precauciones personales:</b>	No ingresar a la zona afectada sin equipo de protección adecuado.
<b>Equipo de protección:</b>	Utilizar equipo detallado en el punto 8 Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
<b>Procedimientos de emergencia:</b>	
<b>Precauciones medioambientales:</b>	Contener el derrame con sustancias inertes (arena, tierra) 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.
<b>Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:</b>	
<b>Métodos y Materiales de Limpieza:</b>	
<b>Recuperación:</b>	La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
<b>Neutralización:</b>	Aislar la zona afectada, si es posible contener el derrame con sustancias inertes.
<b>Disposición final:</b>	Disponer de acuerdo a lo indicado por la autoridad competente
<b>Medidas adicionales de prevención de desastres:</b>	Prohibir el ingreso a personal no autorizado en bodegas, sitios de acopio o distribución.

## 7.- Manipulación y almacenamiento

<b>Manipulación</b>	
<b>Precauciones para la manipulación segura:</b>	El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
<b>Medidas operacionales y técnicas:</b>	Lavar la ropa después de la manipulación

**Precauciones:** 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.

**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  
Incompatible con agentes oxidantes o reductores cuyos pH sean mayores a 9 o menores a 4.

**Sustancias y mezclas incompatibles:**

**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:** Boro

**Procedimiento de monitoreo:** Niveles en orina de Boro

**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  
Controlar el personal y la protección que utilizan el producto.

**Medidas de Ingeniería**

Restringir el acceso a los recipientes abiertos. Eliminación de desechos.

**9.- Propiedades físicas y químicas**

**Estado físico:** Líquido

**Forma en que se presenta:** Líquido

**Color:** Café oscuro

**Olor:** Característico

**pH:** 7.5-8.5 (sol. acuosa al 1%)

<b>Punto de fusión/Punto de congelamiento:</b>	No disponible
<b>Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y rango de ebullición:</b>	No disponible
<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>	1.34 g/ml
<b>Solubilidad (es):</b>	100% soluble 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: > 5000 mg/kg
<b>Toxicidad Aguda Dermal:</b>	DL <sub>50</sub> ratas: no disponible
<b>Toxicidad Aguda Inhalatoria:</b>	CL <sub>50</sub> ratas: no disponible
<b>Irritación/Corrosión cutánea:</b>	no irritante
<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

**Persistencia y degradabilidad:**

No disponible .

**Potencial bioacumulativo:**

No disponible

**Movilidad en Suelo:**

No disponible.

### 13.- Información sobre disposición final

**Residuos**

Incineración en hornos tipo Standard a más de 1100°C de temperatura, 2" de residencia. Eficiencia de combustión y de destrucción: 99.9%

**Envase y embalajes contaminados:**

Realice el triple lavado del envase vacío y vierta el agua de enjuague en el deposito o contenedor donde prepare la mezcla para aplicación

**Material contaminado:**

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	-	-
<b>Número UN</b>	-	-	-
<b>Designación oficial de transporte</b>	-	-	-
<b>Clasificación de peligro primario UN</b>	-	-	-
<b>Clasificación de peligro secundario UN</b>	-	-	-
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	-	-	-
<b>Peligros ambientales</b>	-	-	-
<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-110/III/13

**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.

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

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

NOEC: Concentración sin efecto observado

**Referencias:** Estudios de la empresa

**Vigencia de Hoja de seguridad:** 3 años a partir de la fecha de actualización

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