


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

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

Nombre Comercial:	GoFert Boro [®]
Identificación del producto químico:	BORO
Usos recomendados:	Fertilizante foliar
Restricciones de uso:	Prohibido el uso doméstico y recreacional.
Nombre de Proveedor	Gowan Mexicana S.A.P.I de C.V.
Dirección del Proveedor:	Calzada Cetys No. 2799, Edificio B, Local 2 y 4, Colonia Rivera, Mexicali, B.C.
Número de teléfono del proveedor:	Teléfono (686) 5 64 75 00. SINTOX: 55 56 11 26 34
Número de teléfono de emergencia en México:	Lada Sin Costo: 01 800 009 28 00
Número de teléfono de Información toxicológica en México:	ATOX: Atención a intoxicaciones Lada sin Costo: 01 800 000 28 69
Dirección electrónica del proveedor:	www.gowanmexicana.com

2.- Identificación de los peligros.

Clasificación según NCh 382:	NU no regulado
Distintivo según NCh 2190:	Clase 9
	CATEGORIA 2 IRRITACION EN OJOS
Clasificación según GHS rev 6	
Etiqueta GHS:	PRECAUCION
Indicaciones de peligro:	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 :	Boro
Concentración (%) p/v:	Boro 12 %

Componentes de la Mezcla:

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

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. 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
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 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.
Métodos específicos de extinción:	
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 Aislar el sector afectado, las personas utilizar los elementos de protección adecuados.
Procedimientos de emergencia:	
Precauciones medioambientales:	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.
Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento:	
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 almacenamiento

Manipulación

Precauciones para la manipulación segura:	El personal involucrado en el manejo del producto debe utilizar todos los elementos de protección personal recomendados.
Medidas operacionales y técnicas:	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

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: 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

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

Estado físico: Líquido

Forma en que se presenta: Líquido

Color: Café oscuro

Olor: Característico

pH:	7.5-8.5 (sol. acuosa al 1%)
Punto de fusión/Punto de congelamiento:	No disponible
Punto inicial e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	No disponible
Límites de inflamabilidad (LEL y UEL):	>98°C
Límites de explosividad:	No explosivo
Presión de vapor:	No disponible
Densidad de vapor:	No corresponde
Densidad:	1.34 g/mL
Solubilidad (es):	100% soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoignición:	No disponible
Temperatura de ignición espontánea:	No disponible
Umbral de olor:	No evidente
Tasa de evaporación:	No disponible
Inflamabilidad:	No inflamable
Viscosidad:	No disponible
Peso molecular:	10.81 UMA
Otros datos relevantes:	Ninguno

10.- Estabilidad y reactividad

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

11.- Información toxicológica

Toxicidad Aguda Oral:	DL ₅₀ ratas: > 5000 mg/kg
Toxicidad Aguda Dermal:	DL ₅₀ ratas: no disponible
Toxicidad Aguda Inhalatoria:	CL ₅₀ ratas: no disponible
Irritación/Corrosión cutánea:	no irritante
Lesiones oculares graves/irritación ocular:	no irritante
Sensibilización respiratoria o cutánea:	No sensibilizante cutáneo
Mutagenicidad de células reproductoras:	sin potencial mutagénico
Carcinogenicidad:	Sin efecto carcinogénico
Toxicidad reproductiva:	Sin efecto teratogénico.
Toxicidad específica en órganos particulares-exposición única:	No disponible
Toxicidad específica en órganos particulares-exposiciones repetidas :	No disponible

12.- Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad:	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
Regulaciones	RID/ADR	-	-
Número UN	-	-	-
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clasificación de peligro primario UN	-	-	-
Clasificación de peligro secundario UN	-	-	-
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

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 ₅₀ : Dosis letal media.
	CL ₅₀ : Concentración letal media
Abreviaturas y acrónimos:	EC ₅₀ : 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	

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.