



# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Fecha de revisión: 04/10/2018

Fecha de emisión: 04/10/2018

Reemplaza: 27/12/2013

Versión: 4.0

### SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

#### 1.1. Identificador GHS del producto

Forma de producto	: Sustancia
Nombre comercial	: Ultrasol Micro Boro
Nombre químico	: Ácido Bórico
CAS N°	: 10043-35-3
Código de producto	: 059_006_MEX
Sinónimos	: Ácido bórico

#### 1.2. Otros medios de identificación

Fórmula	: BH3O3
---------	---------

#### 1.3. Uso recomendado de la sustancia química y restricciones de uso

Uso de la sustancia/mezcla	: Formulación de preparados Fertilizantes Uso ampliamente dispersivo
Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso	: Solamente para uso profesional

#### 1.4. Detalles del proveedor

SQM Comercial de México S.A. de C.V.  
Av. Moctezuma, #144 piso 4 Colonia Ciudad del Sol  
45050 Zapopan, Jalisco - México  
T +52 (33) 3540 11 00 - F +52 (33) 3540 11 01  
[product\\_safety@sqm.com](mailto:product_safety@sqm.com) - [www.sqm.com](http://www.sqm.com)

#### 1.5. Número de teléfono de emergencia

Número de emergencia	: Para Emergencia Química Llamar CHEMTREC 24 h/día 7 días/semana. Dentro de los EE.UU y Canadá: 1-800-424-9300. México: 01-800-681-9531 Fuera de los EE.UU y Canadá: +1 703-741-5970 (se aceptan llamadas por cobrar)
----------------------	--

### SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

##### Clasificación GHS-MX

Toxicidad aguda (oral), Categoría 5	H303
Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B	H360

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

#### 2.2. Elementos de las etiquetas

##### Etiquetado GHS-MX

Pictogramas de peligro (GHS-MX)



GHS08

Palabra de advertencia (GHS-MX)	: Peligro
Indicaciones de peligro (GHS-MX)	: H303 - Puede ser nocivo en caso de ingestión H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
Consejos de precaución (GHS-MX)	: P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso. P202 - No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. P280 - Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. P308+P313 - EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. P405 - Guardar bajo llave. P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en un centro de recogida de residuos peligrosos o especiales, con arreglo a la normativa local, regional, nacional y/o internacional

# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

### 2.3. Otros peligros que no resultan en la clasificación

Efectos adversos fisicoquímicos, para la salud humana y para el medio ambiente : Ninguno conocido

## SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

### 3.1. Sustancias

Nombre : Ácido Bórico  
Nombre comercial : Ultrasol Micro Boro  
Nombre químico : Ácido Bórico  
Sinónimos : Ácido bórico

Nombre	Identificación del producto	%	Clasificación GHS-MX
Ácido Bórico (Constituyente principal)	(CAS Nº) 10043-35-3	>= 99	Tox. Aguda 5 (Oral), H303 Repr. 1B, H360

Texto completo de las frases H: ver sección 16

### 3.2. Mezclas

No aplicable

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de las medidas necesarias

Medidas de primeros auxilios general : EN CASO de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente.  
Medidas de primeros auxilios tras una inhalación : Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
Medidas de primeros auxilios tras el contacto con la piel : Lavar la piel con mucha agua. En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.  
Medidas de primeros auxilios tras un contacto con los ojos : Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.  
Medidas de primeros auxilios tras una ingestión : En caso de ingestión en grandes cantidades, dar agua tibia (1/2 litro) si la víctima esta completamente consciente/alerta. Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se encuentra mal.

### 4.2. Síntomas/efectos más importantes, agudos y retardados

Síntomas/efectos después de inhalación : Irritación de las vías respiratorias.  
Síntomas/efectos después de ingestión : Puede causar calambres abdominales y vómitos. Náusea. Enrojecimiento. Excitación.

### 4.3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y tratamiento especial requerido en caso necesario

Mantener bajo observación médica. Trátase sintomáticamente.

## SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

### 5.1. Medios de extinción apropiados

Medios de extinción apropiados : En caso de incendio cercano, cualquier tipo de extintor puede ser utilizado.  
Material extintor inadecuado : Ninguno.

### 5.2. Peligros específicos asociados al producto químico

Peligro de incendio : En el caso de descomposición térmica: Puede liberar productos tóxicos o corrosivos.  
Reactividad : El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

### 5.3. Precauciones especiales para los equipos de lucha contra incendios

Protección durante la extinción de incendios : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Respirador autónomo. Protección completa del cuerpo.

## SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame accidental o fuga accidental

### 6.1. Precauciones individuales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Medidas generales : Proporcionar una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo. Evitar el contacto directo con el producto.

#### 6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia

Planos de emergencia : Solo puede intervenir personal calificado dotado del equipo de protección adecuada.

#### 6.1.2. Para el personal de los servicios de emergencia

Equipo de protección : No intervenir sin equipo de protección adecuado. Para más información, ver sección 8 : "Control de la exposición/protección personal".

# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

### 6.2. Precauciones medioambientales

Impedir la entrada a los desagües o cursos de agua. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.

### 6.3. Métodos y materiales de aislamiento y limpieza

- Métodos de limpieza : Recoger mecánicamente el producto. Notificar a las autoridades si el producto entra en los desagües o aguas públicas.
- Otros datos : Eliminar las materias o los residuos sólidos en una instalación homologada.

## SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura

- Precauciones para una manipulación segura : Evitar la formación de polvo. Asegurar una buena ventilación del puesto de trabajo. Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Llevar un equipo de protección individual. Manipular de acuerdo con la buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
- Medidas de higiene : Separar la ropa de trabajo de las prendas de vestir. Lavar por separado. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Lavarse las manos después de cualquier manipulación.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

- Condiciones de almacenamiento : Los recipientes abiertos deben cerrarse con precaución y mantenerse en posición vertical para evitar las fugas. Almacenar en un lugar seco. Guardar bajo llave. Mantener únicamente en el recipiente original en un lugar fresco y bien ventilado alejado de: Materiales incompatibles: Agentes reductores fuertes, Alcalis fuertes, Acetic anhydride.
- Materiales incompatibles : Agentes reductores fuertes. Alcalis fuertes. ANHÍDRIDO ACÉTICO.

## SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección personal

### 8.1. Parámetros de control

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)		
México	OEL TWA (mg/m <sup>3</sup> )	2 mg/m <sup>3</sup> ACGHI: polvo inhalable
México	OEL STEL (mg/m <sup>3</sup> )	6 mg/m <sup>3</sup> ACGHI: polvo inhalable
México	NOM-047-SSA1-2011 (IBE)	No está establecido

### 8.2. Controles apropiados de ingeniería

- Controles apropiados de ingeniería : Proporcionar una ventilación adecuada para minimizar las concentraciones de polvo.
- Controles de la exposición ambiental : Impedir la entrada a los desagües o cursos de agua.

### 8.3. Medidas de protección individual, como equipos de protección personal (EPP)

- Protección de las manos : Guantes de protección
- Protección ocular : Gafas de protección
- Protección de la piel y del cuerpo : Llevar ropa de protección adecuada
- Protección de las vías respiratorias : En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.

## SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- Estado físico : Sólido
- Apariencia : Polvo cristalino.
- Masa molecular : 61.83 g/mol
- Color : Blanco
- Olor : Inodoro
- Umbral olfativo : No aplicable
- pH : 4 - 5 Solución acuosa: 5%
- Grado relativo de evaporación (acetato de butilo=1) : No hay datos disponibles
- Punto de fusión : 169 °C Descomposición espontánea del producto (Método: UE A.1)
- Punto de solidificación : No aplicable
- Punto de ebullición : 169 °C Descomposición espontánea del producto
- Punto de inflamación : No aplicable
- Inflamabilidad (sólido, gas) : No inflamable. (Método: UE A.10/UNTest N.1)
- Temperatura de autoignición : No aplicable
- Temperatura de descomposición : 169 °C / 336°F
- Presión de vapor : 0.000099 Pa Método: UEA.4

# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Densidad relativa	: No aplicable
Densidad	: 1.49 23°C / 73°F (Método: UEA.3)
Solubilidad	: Agua: 49.2 g/l a 20 °C (Método: UE A.6)
Log Pow	: -1.09 22°C, pH: 7.5 (Método: UE A.8)
Coefficiente de reparto octanol-agua	: No hay datos disponibles
Viscosidad	: No hay datos disponibles
Viscosidad, cinemático	: No aplicable
Viscosidad, dinámico	: No aplicable
Propiedades explosivas	: No explosivo.
Propiedades comburentes	: No comburente.
Límites de explosividad	: No aplicable

### 9.2. Otros datos

Información adicional : A elevadas concentraciones: Puede ser corrosiva para los metales

## SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

### 10.1. Reactividad

El producto no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

### 10.2. Estabilidad química

El producto es estable a las condiciones normales de manejo y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Ninguna reacción peligrosa conocida en las condiciones normales de empleo.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Materiales incompatibles.

### 10.5. Materiales incompatibles

Agentes reductores fuertes. Alcalis fuertes. ANHÍDRIDO ACÉTICO.

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y utilización, no deberían generarse productos de descomposición peligrosos. la descomposición térmica puede producir: Trióxido de diboro; óxido bórico.

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda	: Oral: Puede ser nocivo en caso de ingestión.
Toxicidad aguda (cutánea)	: No está clasificado
Toxicidad aguda (inhalación)	: No está clasificado

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
DL50 oral rata	3765 mg/kg de peso corporal (método OCDE 401) / EU B.1
DL50 cutáneo conejo	> 2000 mg/kg de peso corporal FIFRA (40 CFR 163)
CL50 inhalación rata (mg/l)	> 2.03 mg/l (método OCDE 403)
ETA MX (oral)	3765 mg/kg de peso corporal

Corrosión/irritación cutánea	: No está clasificado pH: 4 - 5 Solución acuosa: 5%
Lesiones oculares graves o irritación ocular	: No está clasificado pH: 4 - 5 Solución acuosa: 5%
Sensibilización respiratoria o cutánea	: No está clasificado
Mutagenidad en células germinales	: No está clasificado
Carcinogenicidad	: No está clasificado
Grupo IARC	: No presente en la lista No presente en la lista
National Toxicology Program (NTP) Status	: No presente en la lista

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
NOAEL (crónica,oral,animal/macho,2 años)	1150 mg/kg de peso corporal (método OCDE 451)

Toxicidad para la reproducción : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
NOAEL (animal/macho, F0/P)	100.1 mg/kg de peso corporal

# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposición única : No está clasificado

Toxicidad sistémica específica de órganos blanco - exposiciones repetidas : No está clasificado

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
NOAEL (oral,rata,90 días)	100.1 mg/kg de peso corporal/día

Peligro por aspiración : No está clasificado

### SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

#### 12.1. Toxicidad

Ecología - general : El producto no se considera dañino a los organismos acuáticos o que cause efectos nocivos a largo plazo para el medio ambiente.

Acuático agudo : No está clasificado

Acuático crónico : No está clasificado

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
CL50 peces 1	423 - 4147 mg/l (Datos publicados)
CE50 Daphnia 1	257 - 7871 mg/l (Datos publicados)
CE50 72 horas alga [mg/l] 1	≥ 228.8 mg/l (método OCDE 201)
NOEC crónica pez	16.5 mg/l (Datos publicados)
NOEC crónica crustáceos	32.4 mg/l (Datos publicados)
NOEC crónica algas	22.9 mg/l (Datos publicados)
Log Pow	-1.09 22°C, pH: 7.5 (Método: UE A.8)

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
Persistencia y degradabilidad	No contiene sustancias conocidas que sean peligrosas para el medio ambiente.

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
Potencial de bioacumulación	No es potencialmente bioacumulativo. Material altamente soluble en agua.
Log Pow	-1.09 22°C, pH: 7.5 (Método: UE A.8)

#### 12.4. Movilidad en suelo

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)	
Ecología - suelo	Soluble en agua. Producto con baja adsorción en el suelo.

#### 12.5. Otros efectos adversos

Peligros para la capa de ozono : No está clasificado

Otros efectos adversos : Ninguno conocido.

### SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

#### 13.1. Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación

Ecología - residuos materiales : Impedir la entrada a los desagües o cursos de agua.

Descripción de los residuos e información sobre la manera de manipularlos sin peligro, así como sus métodos de eliminación : Eliminar el contenido/recipiente de acuerdo con las instrucciones de reciclaje del recolector homologado. Eliminar el producto en conformidad con las regulaciones locales.

### SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De acuerdo con NOM / UNRTDG / IMDG / IATA

NOM	UN RTDG	IMDG	IATA
	14.1. Número ONU		
No está regulado para el transporte			
	14.2. Designación oficial de transporte		
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	14.3. Clase de peligro en el transporte		
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	14.4. Grupo de embalaje		
No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

NOM	UN RTDG	IMDG	IATA
	<b>14.5. Peligros para el medio ambiente</b>		
Peligroso para el medio ambiente : No	Peligroso para el medio ambiente : No	Peligroso para el medio ambiente : No Contaminante marino : No	Peligroso para el medio ambiente : No
No hay información adicional disponible			

### 14.6. Precauciones especiales para el usuario

#### - NOM

Regulaciones de transporte (NOM) : No sujeto

#### - RTMC ONU

Reglamentaciones del transporte (ONU) : No sujeto

#### - IMDG

Reglamentaciones del transporte (IMDG) : No sujeto

#### - IATA

Reglamentaciones del transporte (IATA) : Not subject

### 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/789 y al Código IBC10

No aplicable

## SECCIÓN 15: Información reglamentaria

### Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)

Listado en el INSQ (Inventario Nacional de Sustancias Químicas)  
 Listado en AICS (Inventario Australiano de Sustancias Químicas)  
 Listado en la DSL (Lista de Sustancias Domésticas) canadiense  
 Listado en el IECSC Inventario de las Sustancias Químicas Existentes Producidas o Importadas en China)  
 Listado en el inventario EINECS (Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas Existentes) de la CEE  
 Listado en el inventario japonés ENCS (Sustancias Químicas Nuevas y Existentes)  
 Listado en la ECL (Lista de Químicos Existentes) coreana  
 Listado en el NZIoC (Inventario de Químicos de Nueva Zelanda)  
 Listado en el PICCS (Inventario de Químicos y Sustancias Químicas de Filipinas)  
 Listado en el inventario de la TSCA (Acto de Control de Sustancias Tóxicas) de los Estados Unidos  
 Incluido en la IDL canadiense (Lista de Divulgación de Ingredientes)  
 Listado en el CICR (Inventario y Control de Químicos Turco)  
 Listado en el KECl (Inventario de Sustancias Químicas Coreana).

## SECCIÓN 16: Otras información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Fecha de emisión : 04/10/2018

Fecha de revisión : 04/10/2018

Reemplaza : 27/12/2013

Texto completo de las frases H:

H303	Puede ser nocivo en caso de ingestión
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto

Indicación de cambios:

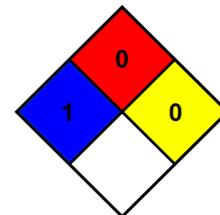
Sección	Elemento cambiado	Modificación	Comentarios
		Esta hoja ha sido revisada completamente (los cambios no fueron marcados)	
1	Número de emergencia	Añadido	
11	Información toxicológica	Modificado	La información toxicológica estaba descrita en concentración de Boro, ahora se cambió a concentraciones de Acido Borico.
12	Información ecotoxicológica	Modificado	La información ecotoxicológica estaba descrita en concentración de Boro, ahora se cambió a concentraciones de Acido Borico.
15	Listas de Gobierno de inventario	Añadido	Se incluyeron inventarios
2.1	Toxicidad aguda (oral), Categoría 5	Añadido	de acuerdo con NOM-018-STPS-2015
2.2	Consejos de precaución (GHS-MX)	Modificado	Se reemplazó el consejo de prudencia P281 por el P280
9	Peso molecular	Añadido	

# Ultrasol Micro Boro

## Hoja de datos de seguridad

de acuerdo con NOM-018-STPS-2015

- Fuente de datos : Registros REACH. La información proporcionada por esta hoja de datos de seguridad se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y en nuestra experiencia.
- NFPA (National Fire Protection Association)
- NFPA peligro de incendio : 0 - Materiales que no arden bajo condiciones extremas, incluyendo materiales intrínsecos no combustibles como concreto, piedra y arena.
- NFPA peligro para la salud : 1 - Materiales que, bajo condiciones de emergencia, pueden causar irritación severa.
- NFPA reactividad : 0 - Material que en sí mismo es normalmente estable, incluso bajo condiciones de fuego



### SDS México

*RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD La información contenida en esta HDS proviene de fuentes que creemos fidedignas. Sin embargo, la información se proporciona sin ninguna garantía expresa o implícita en cuanto a su exactitud. Las condiciones o los métodos de manipulación, almacenamiento, utilización o eliminación del producto escapan a nuestro control y posiblemente también a nuestros conocimientos. Por esta y otras razones, no nos hacemos responsables de las pérdidas, los daños o los gastos ocasionados por o de cualquier manera relacionados con la manipulación, el almacenamiento, la utilización o la eliminación del producto. Esta HDS fue preparada y debe ser utilizada sólo para este producto. Si el producto es utilizado como componente de otro producto, es posible que esta información de seguridad no sea aplicable*