



Ultrasol® micro Boro

Hoja de datos de seguridad

de conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

Fecha de emisión: 31/03/2020 Fecha de revisión: 31/03/2020

Versión: 1.0

SECCIÓN 1: Identificación del producto y fabricante y titular del registro

a. Identificación del producto

Estado Físico	: Sustancia
Nombre del producto	: Ultrasol Micro Boro
Nombre químico	: Acido Borico
Numero de Registro en la agencia	: 1371-F-AGR
Tipo de Fertilizante	: Inorganico – (Foliar y Edafico)
CAS N°	: 10043-35-3
Código de producto	: 059_006_ECU
Fórmula	: BH3O3
Grupo de producto	: Materia Prima

b. Uso pertinentes identificados de la sustancia de la mezcla y de uso desaconsejados

Usos pertinentes identificados

Uso de la sustancia/mezcla	: Fertilizantes Formulación [mezcla] de preparados y/o re envasado (sin incluir aleaciones)
----------------------------	--

No Usos desaconsejados

: Usar solamente para uso profesional

c. Detalles del fabricante

QUIBORAX SA
AV SANTA MARIA 2612
ARICA, CHILE

d. Datos del titular del registro en Ecuador

SQM Ecuador S.A.

Avda. Constitución y Avda. Juan Tanca Marengo, Edificio Executive Center, Piso 3, Of. 304-305

Guayaquil - Ecuador

T (593 4) 215 86 39 - F (593 4) 215 86 39

product_safety@sqm.com - sqmnutrition.com

1.2. Número de teléfono para emergencias

Número de emergencia	: CHEMTREC Ecuador: +1 703 741 5970 (se aceptan llamadas por cobrar) Para Emergencia Química Llamar CHEMTREC 24 h/día 7 días/semana.
----------------------	---

SECCIÓN 2: Composición/información sobre los componentes

2.1. Composición de producto

Descripcion	% p/p
Boro (B)	17,5

2.2. Componentes de producto

Nombre químico : Ácido Bórico

Nombre	Identificación del producto	%	Clasificación de acuerdo con el GHS de las Naciones Unidas
Acido Borico (Constituyente principal)	(CAS N°) 10043-35-3	>= 99	Toxicidad aguda (oral), Categoría 5, H303 Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B, H360

Texto completo de las frases H: véase la sección 16.

SECCIÓN 3: Identificación de los peligros

3.1. Clasificación de la sustancia o mezcla

Clasificación de acuerdo con el GHS de las Naciones Unidas

Toxicidad aguda (oral), Categoría 5 H303

Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B H360

Texto completo de las declaraciones H: véase la sección 16

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

Ultrasol® micro Boro

Hoja de datos de seguridad

de conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

3.2. Elementos de las etiquetas

Etiquetado de acuerdo con el GHS de las Naciones Unidas

Pictogramas de peligro (GHS UN) :



GHS08

Palabra de advertencia (GHS UN) :

Peligro

Indicaciones de peligro (GHS UN) :

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

Consejos de precaución (GHS UN) :

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 protección ocular, Máscara de protección facial, ropas de protección, guantes de protección.
P308+P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a atención médica.
P312 - Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA si la persona se encuentra mal.
P405 - Guardar bajo llave.
P501 - Eliminar contenidos y contenedor en punto de recolección de desechos tóxicos o especiales, de acuerdo con la regulación local, regional, nacional y/o internacional.

2.3. Otros peligros que no conducen a una clasificación

No se dispone de más información

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios necesarios

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 o 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, en su caso, de tratamiento especial

Mantener bajo observación médica. Trátase sintomáticamente.

SECCIÓN 5: Medidas de lucha 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 del producto químico

Peligro de incendio : En el caso de descomposición térmica: Puede liberar productos tóxicos o corrosivos.

5.3. Medidas especiales que deben tomar 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 vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo protector y procedimiento 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 conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

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 para la contención y limpieza de vertidos

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: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones que se deben tomar para garantizar 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, Acético anhidrido.

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)	
Bélgica - Valores límite de exposición profesional	
Nombre local	Borate, composés inorganiques de # Borate, composés inorganiques de
Valor límite (mg/m ³)	2 mg/m ³
Valor a corto plazo (mg/m ³)	6 mg/m ³
Referencia regulatoria	Koninklijk besluit/Arrêté royal 11/03/2002
Bulgaria - Valores límite de exposición profesional	
OEL TWA (mg/m ³)	5 mg/m ³
Alemania - Valores límite de exposición profesional (TRGS 900)	
Valor límite de exposición ocupacional (mg/m ³)	0,5 mg/m ³ polvo inhalable
Letonia - Valores límite de exposición profesional	
OEL TWA (mg/m ³)	10 mg/m ³
Lituania - Valores límite de exposición profesional	
IPRV (mg/m ³)	10 mg/m ³
OEL categoría química (LT)	Categoría 3 de la Toxina Reproductiva
Portugal - Valores límite de exposición profesional	
OEL TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³
OEL STEL (mg/m ³)	6 mg/m ³
OEL categoría química (PT)	No Clasificado
España - Valores límite de exposición profesional	
VLA-ED (mg/m ³)	2 mg/m ³
VLA-EC (mg/m ³)	6 mg/m ³
Suiza - Valores límite de exposición profesional	
MAK (mg/m ³)	10 mg/m ³ polvo inhalable
KZGW (mg/m ³)	10 mg/m ³ polvo inhalable
EE.UU - ACGIH - Valores límite de exposición profesional	
ACGIH TWA (mg/m ³)	2 mg/m ³ polvo inhalable
ACGIH STEL (mg/m ³)	6 mg/m ³ polvo inhalable

Ultrasol® micro Boro

Hoja de datos de seguridad

de conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

ACGIH categoría química	No clasificado como cancerígeno para humanos
-------------------------	--

8.2. Controles técnicos apropiados

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 equipo de protección personal (EPP)

Protección de las manos	: Guantes de protección
Protección ocular	: Gafas bien ajustadas
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.

8.4. Valores límite de exposición para los demás componentes

No se dispone de más información

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	: Sólido
Apariencia	: Polvo
Masa molecular	: 61,83 g/mol
Color	: Blanco.
Olor	: Inodoro.
Umbral olfativo	: No aplicable
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
Inflamabilidad (sólido, gas)	: No inflamable. (Método: UE A.10/UNTest N.1)
Límites de explosividad	: No aplicable
Límite inferior de explosividad (LIE)	: No aplicable
Límite superior de explosividad (LSE)	: No aplicable
Punto de inflamación	: No aplicable
Temperatura de autoignición	: No aplicable
Temperatura de descomposición	: 169 °C / 336°F
pH	: 4 - 5 Solución acuosa: 5%
pH solución	: No disponible
Viscosidad, cinemático (valor calculado) (40 °C)	: No aplicable
Log Pow	: -1,09 22°C, pH: 7.5 (Método: UE A.8)
Log Kow	: No disponible
Presión de vapor	: 0,000099 Pa Método: UEA.4
Presión del vapor a 50 °C	: No disponible
Densidad	: 1,49 23°C / 73°F (Método: UEA.3)
Densidad relativa	: No aplicable
Densidad relativa de vapor a 20 °C	: No hay datos disponibles
Solubilidad	: Agua: 49,2 g/l a 20 °C (Método: UE A.6)
Viscosidad, dinámico	: No aplicable
Propiedades explosivas	: No explosivo
Propiedades comburentes	: No comburente

9.2. Datos pertinentes en lo que respecta a las clases de peligro físico (suplemento)

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

Ultrasol® micro Boro

Hoja de datos de seguridad

de conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

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)

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

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.

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

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

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.

Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático : No está clasificado.

Peligro a largo plazo (crónico) para el medio ambiente acuático : No está clasificado.

Ultrasol® micro Boro

Hoja de datos de seguridad

de conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

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)

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)

Log Kow	-1,09 22°C, pH: 7.5 (Método: UE A.8)
Potencial de bioacumulación	No es potencialmente bioacumulativo. Material altamente soluble en agua.

12.4. Movilidad en el suelo

Ultrasol Micro Boro (10043-35-3)

Movilidad en suelo	No se dispone de más información
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. Métodos de eliminación

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.

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

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

De conformidad con IMDG/IATA/RTDG ONU (Recomendaciones Transporte de Mercancías Peligrosas, ONU)

UN RTDG	IMDG	IATA
14.1. Número ONU		
No está regulado para el transporte		
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.3. Clase(s) relativas al transporte		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.4. Grupo de embalaje/envasado si se aplica		
No aplicable	No aplicable	No aplicable
14.5. Riesgos ambientales		
Peligroso para el medio ambiente : No	Peligroso para el medio ambiente : No Contaminante marino : No	Peligroso para el medio ambiente : No

Ultrasol® micro Boro

Hoja de datos de seguridad

de conformidad con el SGA de las Naciones Unidas (Rev. 6, 2015)

No hay información adicional disponible

14.6. Precauciones especiales para el usuario

- 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 a los instrumentos de la OMI

No aplicable

SECCIÓN 15: Información sobre la reglamentación

15.1. Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate

Referencia regulatoria	: 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 Zelandia). 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).
Normativa nacional o local	: EE.UU - Maine - Productos Químicos de Preocupación. EE.UU - Minnesota - Productos Químicos de Alta Preocupación. EE.UU - New Hampshire - Contaminantes del Aire Tóxicos Regulados - Niveles del Aire Ambiente (AALs) - 24 horas. EE.UU - New Hampshire - Contaminantes del Aire Tóxicos Regulados - Niveles del Aire Ambiente (AALs) - annual. EE.UU - Texas - Niveles de Efectos de Selección - a Largo Plazo. EE.UU - Texas - Niveles de Efectos de Selección - a Corto Plazo.

SECCIÓN 16: Otras informaciones

Fuente de datos : Anexo VI. Loli. BIG. SRICI.

Texto completo de las frases H:

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

HDS UN

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