

HOJA DE SEGURIDAD

PROAGRO CHILE			
Ácido Bórico			
FECHA REVISIÓN: Enero 2025			
SECCIÓN I: DATOS GENERALES DEL RESPONSABLE DE LA SUSTANCIA QUÍMICA			
1. IDENTIFICACIÓN PRODUCTO: Ácido Bórico		2. USOS RECOMENDADOS: Desinfectante, retardante de fuego, regulador de pH	
3. RESTRICCIÓN USO: N.A.			
4. NOMBRE PROVEEDOR: PROAGRO CHILE SPA			
5. DOMICILIO COMPLETO: APOQUINDO 6410, LAS CONDES			
6. TELEFONO PROVEEDOR: +56226340369	7. EMERGENCIA QUÍMICA: 800-550-777	8. INFORMACIÓN FABRICANTE: WWW.PROAGROCHILE.CL	9. INFORMACIÓN TOXICOLOGICA: 800-550-777
SECCIÓN II: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS			
1. CLASIFICACIÓN SEGÚN Nch 382 No es sustancia peligrosa		2. Distintivo Nch 2190 N.A.	
3. Clasificación según SGA Irritante para la piel, ojos y tracto respiratorio Toxicidad acuática, Puede perjudicar la fertilidad		4. Etiqueta SGA   	



Palabra de advertencia: PELIGRO

Indicaciones de peligro:

H332 - Nocivo si se inhala.

H360 - Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.

Indicaciones de precaución:

P201 - Procurarse las instrucciones antes del uso.

P202 - No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.

P261 - Evitar respirar nieblas, vapores o aerosoles.

P271 - Utilizar sólo al aire libre o en un lugar bien ventilado.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa y equipo de protección para los ojos y la cara.

P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

P308 + P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P405 - Guardar bajo llave.

P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional

5. Señal según Nch 1411/4



6. Clasificación específica: Poco peligroso a la salud, no inflamable y estable.

7. Distintivo específico: N.A.

8. Descripción de peligro: No es sustancia peligrosa

9. Descripción de peligros específicos: N.A.

10. Otros: N.D.

SECCIÓN III: COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

1. Sustancia:

2. Denominación Química sistémica:

Ácido Bórico

3. Nombre común o genérico:

Ácido Bórico

4. Número CAS: 10043-35-3

5. Número CE: N.D.

6. Máximo permisible: LPP
12mg/m3

SECCIÓN IV: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

1. Inhalación

No es necesario un tratamiento específico, debido a que no es probable que el ácido bórico sea peligroso al inhalarlo. Sin embargo, se deben evitar exposiciones prolongadas a sus polvos, en niveles que exceden los límites reglamentarios.



2.Contacto piel	Normalmente dentro del marco ocupacional normal, el ácido bórico no es irritante, si se presenta irritación, se debe lavar el área afectada con jabón o un detergente suave y abundante agua. Proporcionar atención medica si persiste la irritación.
3.Contacto ojos	Limpie los ojos expuestos con agua, levantando ocasionalmente las pestañas superiores e inferiores. Proporcionar atención medica si persiste la irritación.
4.Ingestión	Si se ingieren cantidades mayores a una cucharadita, dar a beber dos vasos de agua y solicitar atención médica
5.Efectos agudos	El contacto puede irritar la piel y los ojos. La inhalación de compuestos inorgánicos de borato puede irritar la nariz, la garganta y el pulmón, causando tos, respiración con silbido o falta de aire. Los compuestos inorgánicos de borato pueden causar náusea, vómitos, diarrea y dolor abdominal. La alta exposición puede causar dolor de cabeza, mareo, Debilidad y desmayo.
6.Efectos retardados previstos	Los compuestos inorgánicos de borato podrían causar daño a los testículos (glándulas reproductoras masculinas).
7.Síntomas/ efectos importantes	Irritación piel, ojos y tracto respiratorio
8.Protección de quién presta el primer auxilio	N.D.

SECCIÓN V: MEDIDAS CONTRA INCENDIO	
1.Agentes de extinción	No combustiona. Uso de extintor para fuego circundante. Aplicar agua para enfriar producto
2.Agentes de extinción inapropiados	N.D.
3.Productos peligrosos de la combustión	N.A.
4.Peligros específicos asociados	N.A.
5.Métodos específicos de extinción	N.D.
6.Procedimiento para combatir el fuego	N.D.
7.Precaución para el personal de emergencia y/o bomberos	Equipo de protección C, uso de buzo encapsulado.
SECCIÓN VI: MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES ACCIDENTALES	

Precauciones personales

Equipo de protección personal: Equipo de protección C, uso de buzo encapsulado.

Procedimiento de emergencia: Recolectar producto derramado, recuperar y envasar el producto limpio

Precauciones medioambientales: Evite la dispersión de polvo

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abat.: N.D.

Recuperación: N.D.

Neutralización: N.D.

Disposición final: Diluir con suficiente agua los residuos para eliminar por alcantarillado

Medidas adicionales de prevención de desastres: N.D.

SECCIÓN VII: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO	
Manipulación	Almacenamiento
Precaución manipulación segura: No exponer a sustancias incompatibles Medidas operacionales y técnicas: Evite formación de polvo y altas temperaturas Prevención del contacto: Traje tipo C Otros: N.D.	Precaución para el almacenamiento seguro: Almacenar en ambiente seco y bien ventilado, lejos de fuentes de ignición o calor. Medidas técnicas: N.D. Sustancias y mezclas incompatibles: Potasio, Álcalis, Anhídrido acético, carbonatos, e hidróxidos. Material de envase y/ o embalaje: Acero inoxidable y plástico
SECCIÓN VIII: CONTROL DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL	
Exposición	Protección personal
NIOSH: El REL es de 1 mg/m³(como anhídrido y pentahidrato) y de 5 mg/m³ (como decahidrato) como promedio durante un turno laboral de 10 horas. ACGIH: El TLV es de 2 mg/m³(como fracción inhalable) como promedio durante un turno laboral de 8 horas STEL es de 6 mg/m³(como fracción inhalable)	Protección ocular: Antiparras, disponer de lavadero de ojos Protección dérmica: Guantes de neopreno, goma o nitrilo. Protección respiratoria: Máscara para polvo Otros Equipos de protección: N.D. Medidas de ingeniería: N.D.

SECCIÓN IX: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS			
Estado físico	Sólido	T° de autoignición	N.A.
Forma en que se presenta, color y olor	Polvo blanco sin olor	T° de descomposición	N.D.
Solubilidad.	5g/ 100mL a 20°C	Punto de inflamación	N.A.
Densidad Relativa de vapor	N.A.	Punto de fusión / Punto Congelamiento	171°C / N.D
Densidad	1,43g/cm ³	Límite de explosividad	N.A.
Punto de ebullición	300°C	Coefficiente de partición Octanol/Agua	N.A.
Presión de vapor	N.A.	pH	5,1 Sol. 0,1N

SECCIÓN X: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD	
Estabilidad química	Estable a temperatura y presión normal
Condiciones que deben evitarse	Altas temperaturas e incompatibles.
Materiales que deben evitarse	Potasio, Álcalis, Anhídrido acético, carbonatos, e hidróxidos.
Productos peligrosos de la descomposición	Ácido metabórico y pirobórico
Polimerización peligrosa	N.A.

SECCIÓN XI: INFORMACIÓN TÓXICOLOGICA

Toxicidad aguda

Mutagenicidad en células germinales: N.D.

Carcinogenicidad: No es cancerígeno

Toxicidad para la reproducción: Los compuestos inorgánicos de borato podrían causar daño a los testículos (glándulas reproductoras masculinas)

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única): N.D.

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas): El contacto prolongado o repetido puede causar erupciones en la piel, sequedad y enrojecimiento

Los compuestos inorgánicos de borato pueden irritar el pulmón.

La exposición repetida podría causar bronquitis con tos, flema o falta de aire

Los compuestos inorgánicos de borato podrían afectar al riñón

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación: Irritación

Ingestión: Causar náusea, vómitos, diarrea y dolor abdominal.

Piel: Irritación

Ojos: Irritación

SECCIÓN XII: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad para dafnias y otros invertebrados acuáticos

CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande): > 100 mg/L por 48 h.

Persistencia y degradabilidad: N.D

Potencial bioacumulativo: No se bioacumula

Movilidad en el suelo: N.D.

SECCIÓN XIII: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL			
Disponer de la sustancia, residuos, desechos	Adicionar lentamente soda y cal apagada con agitación. Deje que reaccione, diluir con abundante agua y verter al desagüe con exceso de agua. Una alternativa adicional es mezclar con un solvente combustible y luego llevar a un incinerador químico de doble cámara de combustión equipado con dispositivo para tratamiento de gases de chimenea		
Eliminación de envases/ embalajes contaminados	Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos estatales.		
Material contaminado:	Deseche el envase y el contenido no usado de acuerdo con los requerimientos estatales.		
SECCIÓN XIV: INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE			
Regulaciones:	Terrestre	Marítima	Aérea
Número NU	N.A.	N.A.	N.A.
Designación oficial de transporte	N.A.	N.A.	N.A.
Clasificación de peligro primario NU	N.A.	N.A.	N.A.
Clasificación de peligro secundario NU	N.A.	N.A.	N.A.
Grupo de embalaje	N.A.	N.A.	N.A.
Peligros ambientales	N.A.	N.A.	N.A.
Precauciones especiales	N.A.	N.A.	N.A.

Transporte a granel	N.A.	N.A.	N.A.
---------------------	------	------	------

SECCIÓN XV: INFORMACIÓN REGULATORIA	
Regulación nacional	Norma Chilena 382: 2013: Sustancia Peligrosas- Terminología y clasificación general. Norma Chilena 2190. Of 2003: Transporte de sustancias peligrosas. Norma Chilena 1411/4:2001 : Letreros, señales, tarjeta, riesgos de sustancias peligrosas Decreto Supremo 298: Reglamento de Transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. Decreto Supremo 148/03: Reglamento Sanitario sobre el manejo de Residuos Peligrosos Decreto Supremo 43/2015: Aprueba el reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas Res. 408/16: Nuevo listado de sustancias peligrosas que dejan sin efecto el Res 714/02
Regulación Internacional	N°NU DSL, HCS.
Existencia de regulaciones locales para el producto	N.D.
SECCIÓN XVI: OTRAS INFORMACIONES	
FECHA DE CREACIÓN: Abril de 2019 FECHA DE REVISIÓN: Enero de 2021 REFERENCIAS: Nch 2245: 2015 NCh 2190: 2003 NCh 382: 2003 NCh 1411/4:2001 Esta hoja fue modificada según la norma 2245 Of. 2015	