



## FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV. FRANCISCO I. MADERO No. 17  
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830  
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003  
www.fagalab.com favelapro@hotmail.com info@fagalab.com  
ventas@fagalab.com

# ÁCIDO BÓRICO

### 1. Identificación del producto

**Sinónimos:** Ácido ortho-Bórico; ácido boracico; Borofax, ácido bórico ( $H_3BO_3$ )

**Cas No.:** 10043-35-3

**Peso molecular:** 61.83

**Fórmula químico:**  $H_3BO_3$

**Códigos de producto:** 2021

### 2. Composición/Información en los ingredientes

Ingrediente	Cas	Porcentaje	Peligrosos
Ácido Bórico	10043-35-3	100%	Sí

### 3. Identificación de los peligros



#### Descripción de la emergencia

¡ADVERTENCIA! DAÑOSO SI ESTÁ TRAGADO O INHALADO. CAUSA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y ZONA RESPIRATORIA. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, EL HÍGADO Y LOS RIÑONES.

Grado de la salud: 2 - Moderado

Grado de la inflamabilidad: 0 - Ningunos

Grado de la reactividad: 0 - Ningunos

Grado al contacto: 2 - Moderado

El laboratorio protector equipar: ANTEOJOS; BATA DE LABORATORIO; CUBRE FACIAL; GUANTES APROPIADOS

**Color del almacenaje:** Verde (Almacenaje General)

#### Efectos potenciales de salud

**Inhalación:** Causa irritación a las membranas mucosas de la zona respiratoria. Puede ser absorbido de las membranas mucosas, y dependiendo de la cantidad de exposición podría dar lugar al desarrollo de náusea, vomito, diarrea, somnolencia, erupción, dolor de cabeza, fiebre, tensión arterial baja, lesión renal, del cianosis, coma, y muerte.

**Ingestión:** Absorción paralela de los síntomas vía la inhalación. La dosis fatal del adulto divulgó en 5 a > 30 gramos.

**Contacto con la piel:** Causa irritación de piel.. Absorbido fácilmente a través de piel dañada o quemada.

**Contacto visual:** Causa irritación, rojez, y dolor.

**Exposición crónica:** La absorción prolongada causa pérdida del peso, vómitos, diarrea, la erupción de piel, convulsiones y anemia. El hígado y particularmente los riñones pueden ser susceptibles. Los estudios de perros y de ratas han demostrado que la infertilidad y los daños a los testes pueden resultar de la ingestión aguda o crónica del ácido bórico. La evidencia de efectos tóxicos sobre el sistema reproductivo humano es inadecuada.

**Provocación de condiciones preexistentes:** Las personas con desórdenes de la piel o los problemas preexistentes del ojo, o el hígado deteriorado, el riñón o la función respiratoria pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

#### 4. Medidas de los primeros auxilios

**Inhalación:** Poner al aire fresco. Si no respira, dé la respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé el oxígeno. Busque atención médica.

**Ingestión:** Induzca vomitar inmediatamente según lo dirigido por el personal médico. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente.

**Contacto con la piel:** Quite cualquier ropa contaminada. Lave la piel con jabón o detergente suave y lave por lo menos 15 minutos. Si hay irritación consiga la atención médica. Lave la ropa antes de la reutilización.

**Contacto visual:** Limpie los ojos inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos, levantando párpados. Consiga la atención médica inmediatamente.

#### 5. Medidas de lucha contra el fuego

**Fuego:** No considerado para ser un riesgo de incendios.

**Explosión:** Una mezcla del potasio y del ácido bórico puede estallar en impacto.

**Medios extintores:** Utilice cualquier medio conveniente para extinguir el fuego circundante.

**Información especial:** En el acontecimiento de fuego, use la ropa protectora adecuada y el aparato respiratorio autónomo NIOSH-aprobado con el cubre facial.

#### 6. Medidas del lanzamiento accidental

Ventile el área del escape o derrámese. Use el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8. Derramamientos: Tome y coloque en un envase conveniente para la recuperación o la disposición, usando un método que no genere el polvo.

#### 7. Dirección y almacenaje

Almacene en envases cerrados en un área fresca, seca. Los envases del acero o del aluminio de carbón son convenientes para el almacenaje. El acero inoxidable es necesario para las condiciones húmedas. Utilice las buenas prácticas de la economía doméstica de prevenir la acumulación del polvo y de seguir las técnicas sanas de la limpieza que guardarán particulares aerotransportados en un nivel bajo. Lave las manos después de manejar este material. Evite el contacto especialmente cuando se corta la piel. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando son vacíos puesto que conservan los residuos del producto (polvo, sólidos); observe todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

#### 8. Protección de la exposición /Protección personal

##### Límites aerotransportados de la exposición:

- Límite permitido de la exposición del Osha (PEL):

15 polvos totales mg/m<sup>3</sup>, la fracción respirable 5 mg/m<sup>3</sup> para el fastidio sacan el polvo.

- Valor límite de umbral de ACGIH (TLV):

10 polvos totales mg/m<sup>3</sup> que no contienen ningún asbesto y < 1% crystalline silica for Particulares Not Otherwise Classified (PNO).

**Sistema de ventilación:** Un sistema del extractor local y/o general se recomienda para guardar exposiciones del empleado debajo de los límites aerotransportados de la exposición. La ventilación de extractor local se prefiere generalmente porque puede controlar las emisiones del contaminante en su fuente, previniendo la dispersión de ella en el área de trabajo general. Refiera por favor al documento de ACGIH, ventilación industrial, un manual de prácticas recomendadas, la mayoría de la edición reciente, para los detalles.

**Respiradores personales (NIOSH Aprobado):** Si se excede el límite de la exposición y los controles de la ingeniería no es factible, una media pieza facial que el respirador de partículas (tipo N95 de NIOSH o filtros mejores) se puede

usar por hasta diez veces el límite de la exposición o la concentración máxima del uso especificó por la agencia reguladora o el surtidor apropiada del respirador, cualquiera es la más bajo. Un respirador de partículas del pedazo de la lleno-cara (el tipo N100 de NIOSH se filtra) se puede usar hasta 50 por el límite de la exposición, o la concentración máxima del uso especificada por la agencia reguladora apropiada, o el surtidor del respirador, cualquiera es la más bajo. Si partículas del aceite ( lubricantes, líquidos que cortan, glicerina, etc.) es el presente, utiliza un tipo R de NIOSH o el filtro de P. Para las emergencias o los casos donde los niveles de exposición no se saben, utilice una positivo-presión del cubre facial, respirador aire-provisto. **ADVERTENCIA:** Los respiradores air-purifying no protegen a trabajadores en atmósferas oxígeno-deficientes.

**Protección de piel:** Los guantes, delantal o las batas.

**Protección de ojo:** Se deben usar lentes de seguridad resistentes contra proyecciones de la sustancia química. Mantenga la fuente de agua en el área de trabajo.

## 9. Características físicas y químicas

**Aspecto:** Polvo o gránulos blancos.

**Olor:** Inodoro.

**Solubilidad:** 1g/18mL en agua fría.

**Densidad:** 1.43

**pH:** 5.1 Solución acuosa: (los 0.1M)

**% de volátiles por el volumen @ 21C (70F):** 0

**Punto que hierve:** Se descompone.

**Punto de fusión:** 169C (336F)

**Densidad de vapor (Air=1):** Ninguna información encontró.

**Presión del vapor (milímetro hectogramo):** 2.6 @ 20C (68F)

**Tarifa de la evaporación (BuAc=1):** Ninguna información encontró.

## 10. Estabilidad y reactividad

**Estabilidad:** Estable bajo condiciones ordinarias Si la humedad está presente, el ácido bórico puede ser corrosivo.

**Productos peligrosos de la descomposición:** Pierde el agua químicamente combinada sobre la calefacción, formando el ácido metaboric ( $HBO_2$ ) en 212-221F, entonces el ácido pyroboric ( $H_2B_4O_7$ ) en 285-320F, y el anhídrido bórico en temperaturas más altas.

**Polimerización peligrosa:** No ocurrirá.

**Incompatibilidades:** Potasio, anhídrido acético, álcalis, carbonatos, e hidróxidos.

**Condiciones a evitar:** Ninguna información encontró.

## 11. Información toxicológica

**Datos toxicológicos:** Rata oral LD50: 2660 mg/kg; mujer oral LDLo: 200 mg/kg; investigado como mutagen, tumorigen, efecto reproductivo.

**Toxicidad reproductiva:** Vea Los Peligros Para la salud Crónicos.

-----\Lista de Cáncer \

--- Agente carcinógeno NTP ---

Ingrediente	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
Ácido Bórico (10043-35-3)	Ningún	No	Ningunos

## 12. Información ecológica

**Información ambiental:** Ninguna información encontró.

**Toxicidad ambiental:** Los valores de EC50/48-hour para el daphnia están sobre 100 mg/l. Este material puede ser tóxico a la vida acuática.

### 13. Consideraciones sobre la eliminación

Lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se debe manejar en una facilidad de disposición inútil apropiada y aprobada. El proceso, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones federales de la disposición. Disponga del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

### 14. Información del transporte

No regulado.

### 15. Información reguladora

-----\ Estado químico del inventario - Parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
-----	---	---	----	-----
Ácido Bórico (10043-35-3)	Si	Si	Si	Si

-----\ Estado químico del inventario - Parte 2\-----

--Canadá--

Ingrediente	Korea	DSL	NDSL	Phil.
-----	----	---	----	----
Ácido Bórico (10043-35-3)	Si	Si	No	Si

-----\ Federal, estado y regulaciones internacionales - Parte 1 \-----

-SARA 302- -----SARA 313-----

Ingrediente	RQ	TPQ	Lista	Chemical Catg.
-----	---	----	----	-----
Ácido Bórico (10043-35-3)	No	No	No	No

-----\ Federal, estado y regulaciones internacionales - Parte 2\-----

-RCRA- -TSCA-

Ingrediente	CERCLA	261.33	8(d)
-----	-----	-----	-----
Ácido Bórico (10043-35-3)	No	No	No

Convención química de las armas: Ningún TSCA 12(b): Ningún CDTA: Ningún SARA 311/312: Agudo: Sí  
Crónico: Sí Fuego: Ninguna Presión: Ninguna  
Reactividad: Ningún (Puro / sólido)

**Código Australiano de Hazchem:** Ningunos asignaron.

**Horario el veneno:** S5

**WHMIS:** Este MSDS ha estado preparado según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

### 16. Otra información

**Grados de NFPA:** Salud: 2 Inflamabilidad: 0 reactividades: 0

**Advertencia del peligro de la etiqueta:**

¡ADVERTENCIA! DAÑOSO SI ESTÁ TRAGADO O INHALADO. CAUSA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y ZONA RESPIRATORIA. AFECTA EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, HÍGADO Y RIÑONES.

**Precauciones de la etiqueta:** Evite respirar el polvo. Mantenga el envase cerrado. Utilice la ventilación adecuada. Evite el contacto con los ojos, piel y ropa. Lávese a fondo después de utilizar.

**Etiquete los primeros auxilios:** Si está tragado, induzca vomitar inmediatamente según lo indicado por el personal

médico. Nunca dé cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Si está inhalado, quite al aire fresco. Si no respira, dé respiración artificial. Si la respiración es difícil, dé el oxígeno. En caso del contacto, limpie inmediatamente los ojos o la piel con agua por lo menos 15 minutos. En todos los casos llame al médico.

**Uso del producto:** Reactivo de laboratorio.

**Información de la revisión:** Enero del 2011.

**Negación:**

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

CERRO AGUDO, MOCORITO SINALOA.

TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003

[www.fagalab.com](http://www.fagalab.com)