

Fecha de emisión/ Fecha de revisión : 18.01.2016
 Fecha de la emisión anterior : 00.00.0000
 Versión : 1.0



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

BORATO 48%

Sección 1. Identificación

Nombre del producto : BORATO 48%
 Tipo del producto : Sólido (Sólido cristalino.)
 Código del producto : P090KK

Usos

Área de aplicación : Aplicaciones profesionales
 Usos del material : Fertilizantes.

Proveedor

Datos sobre el proveedor : Yara Colombia S.A.

Dirección

Calle : Cra 11 Piso 3
 Número : #94A-34
 Ciudad : Bogotá
 País : Colombia

Número de teléfono : +57(1) 7441470
 Dirección de e-mail de la persona responsable de esta FDS : info.colombia@yara.com
 Teléfono de urgencias (con horas de funcionamiento) : 01 800 5184127 (7/24)

Centro de información toxicológica/organismo asesor nacional : No disponible.

Sección 2. Identificación de los peligros

La clasificación y el etiquetado se han realizado siguiendo las directrices y recomendaciones del SGA y el uso previsto.

Clasificación de la sustancia o de la mezcla : LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2
 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Fertilidad) - Categoría 1B
 TOXICIDAD PARA LA REPRODUCCIÓN (Feto) - Categoría 1B

Elementos de las etiquetas del SGA

- Pictogramas de peligro** : 
- Palabra de advertencia** : Peligro
- Indicaciones de peligro** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Consejos de prudencia**
- Prevención** : Llevar guantes/prendas y gafas/máscara de protección. No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
- Respuesta** : EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
- Eliminación** : Eliminar el contenido/el recipiente en según los reglamentos locales.
- Otros peligros que no conducen a una clasificación** : Ninguno.

Sección 3. Composición e información sobre los ingredientes

Sustancia/preparado : Sustancia

Número CAS/otros identificadores

| Nombre del producto o ingrediente | Identificadores | % |
|------------------------------------|-----------------|-----|
| tetraborato disódico, pentahidrato | CAS: 12179-04-3 | 100 |

Quando se muestra cualquier concentración en forma de intervalo es para proteger la confidencialidad o debido a variaciones entre lotes.

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.
Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

Sección 4. Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios necesarios

- Contacto con los ojos** : Enjuagar abundantemente con agua corriente. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Buscar atención médica si se produce una irritación.
- Inhalación** : Si es inhalado, trasladar al afectado al aire libre. Consultar a

- un médico en caso de malestar.
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón. Obtenga atención médica si se desarrolla irritación.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Si se ha ingerido material y la persona expuesta está consciente, suminístrele pequeñas cantidades de agua para beber. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. Consiga atención médica si persisten los efectos de salud adversos o son severos.

Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

Efectos agudos potenciales para la salud

- Contacto con los ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

Sección 5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados** : Usar un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.
- Medios de extinción no adecuados** : Ninguno identificado.
- Peligros específicos del producto químico** : No existe un peligro específico de incendio o explosión.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
óxido/óxidos metálico/metálicos
Evitar respirar polvo, vapor o humo de materiales que se estén quemando.
En caso de inhalación de productos en descomposición en un incendio, los síntomas pueden aparecer posteriormente.

- Medidas especiales que deben tomar los equipos de lucha contra incendios** : En caso de incendio, aislar rápidamente la zona, evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada.
- Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
- Observación** : Ninguno.

Sección 6. Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

- Para personal de no emergencia** : No se debe realizar ninguna acción que suponga un riesgo personal o sin formación adecuada. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Llevar puesto un equipo de protección individual adecuado.
- Para personal de respuesta de emergencia** : Si se necesitan prendas especiales para gestionar el vertido, tomar en cuenta las informaciones recogidas en la Sección 8 en relación a los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información mencionada en “Para personal de no emergencia”.
- Precauciones relativas al medio ambiente** : Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire).

Métodos y material de contención y de limpieza

- Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación.
- Gran derrame** : Retire los envases del área del derrame. Evite que se introduzca en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Vacíe o barra el material y colóquelo en un envase de desperdicio etiquetado. Elimine por medio de un contratista autorizado para la eliminación. Nota: Ver la Sección 1 para información sobre los contactos de emergencia y la Sección 13 para la eliminación de los residuos.

Sección 7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

- Medidas de protección** : Usar un equipo de protección personal adecuado (Consultar Sección 8).
- Información relativa a higiene en el trabajo de forma general** : Deberá prohibirse comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Los trabajadores deberán lavarse las manos y la cara antes de comer, beber o fumar. Retirar el equipo de protección y las ropas contaminadas antes de acceder a zonas donde se coma. Consultar también en la Sección 8 la información adicional sobre medidas higiénicas.

- Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** :
- Conservar de acuerdo con las normativas locales.
 - Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10) y comida y bebida. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

Sección 8. Controles de la exposición/protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Ninguno.

- Controles técnicos apropiados** :
- Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.
- Controles de la exposición del medio ambiente** :
- Se deben verificar las emisiones de los equipos de ventilación o de los procesos de trabajo para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente.
 - En algunos casos para reducir las emisiones hasta un nivel aceptable, será necesario usar depuradores de humo, filtros o modificar el diseño del equipo del proceso.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas

- Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Se requiere la presencia de una estación de lavado o agua para el lavado de la piel y los ojos.

Protección ocular/facial

- Se debe usar un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario, a fin de evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Recomendado: Gafas protectoras ajustadas

Protección cutánea

Protección de las manos

- Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección corporal

- Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basado en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección cutánea

- Se deben elegir el calzado adecuado y cualquier otra medida de protección cutánea necesaria dependiendo de la tarea que se lleve a cabo y de los riesgos implicados. Tales medidas deben ser aprobadas por un especialista antes de proceder a la manipulación de este producto.

Protección respiratoria

- En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de

protección respiratoria. Recomendado: Filtro P2

Sección 9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

| | | |
|--|---|--|
| Estado físico | : | Sólido [Sólido cristalino.] |
| Color | : | Blanco. |
| Olor | : | Inodoro. |
| Umbral del olor | : | No determinado. |
| pH | : | > 6,6 [Conc.: 10 g/l] |
| Punto de fusión/congelación | : | No determinado. |
| Punto de ebullición/condensación | : | No determinado. |
| Temperatura de sublimación | : | No determinado. |
| Temperatura de inflamabilidad | : | No determinado. |
| Índice de evaporación | : | No determinado. |
| Inflamabilidad | : | Ininflamable. |
| Límites de explosión (inflamabilidad) inferior y superior | : | Punto mínimo: No determinado. Punto máximo: No determinado. |
| Presión de vapor | : | No determinado. |
| Densidad relativa | : | No determinado. |
| Solubilidad | : | No determinado. |
| Coefficiente de partición octanol/agua | : | No determinado. |
| Temperatura de autoignición | : | No determinado. |
| Temperatura de descomposición | : | No determinado. |
| Viscosidad | : | Dinámico: No determinado. Cinemática: No determinado. |
| Propiedades explosivas | : | Ninguno. |
| Propiedades oxidantes | : | Ninguno. |

Sección 10. Estabilidad y reactividad

| | | |
|---|---|--|
| Reactividad | : | No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes. |
| Estabilidad química | : | El producto es estable. |
| Posibilidad de reacciones peligrosas | : | En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas. |
| Condiciones que deben evitarse | : | Evite la contaminación por cualquier fuente incluyendo metales, polvo, y materiales orgánicos. |
| Materiales incompatibles | : | Ningún dato específico. |
| Productos de descomposición peligrosos | : | En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos. |

Sección 11. Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos**Toxicidad aguda**

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Irritación/Corrosión**Conclusión/resumen**

Piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ojos : Provoca irritación ocular grave.

Respiratoria : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sensibilización**Conclusión/resumen**

Piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Respiratoria : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Mutagénesis

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Carcinogénesis

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad para la reproducción

Conclusión/resumen : Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.

Teratogenicidad

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas)

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Peligro de aspiración

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Información sobre las posibles vías de exposición : No disponible.

Efectos agudos potenciales para la salud

Contacto con los ojos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Inhalación : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Contacto con la piel : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**Exposición a corto plazo**

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Posibles efectos inmediatos** : No disponible.
- Posibles efectos retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales para la salud

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- General** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Carcinogénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagénesis** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos sobre la fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Ningún dato específico.
- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Medidas numéricas de toxicidad

- Estimaciones de toxicidad aguda**
No disponible.

Sección 12. Información ecológica**Toxicidad**

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Persistencia/degradabilidad

- Conclusión/resumen** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Potencial de bioacumulación

Conclusión/resumen : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Movilidad en el suelo

Coeficiente de partición tierra/agua (KOC) : No disponible.

Movilidad : No disponible.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Sección 13. Consideraciones relativas a la eliminación

Producto

Métodos de eliminación : Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.\20 La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un constratista autorizado a su eliminación.\20 Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases residuales deben reciclarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto.\20 Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, las vías fluviales, las tuberías de desagüe y las alcantarillas.

Sección 14. Información relativa al transporte

| | |
|---|--------------|
| Regulación: UN Class | |
| 14.1 Número ONU | No regulado. |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| 14.4 Grupo de embalaje | |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente | No. |
| 14.6 Additional information <u>Peligros para el medio ambiente</u> | : No. |

| | |
|---|--------------|
| Regulación: IMDG | |
| 14.1 Número ONU | No regulado. |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones | |

| | |
|---|-------|
| Unidas | |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| 14.4 Grupo de embalaje | |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente | No. |
| 14.6 Additional information <u>Contaminante marino</u> | : No. |

| | |
|---|--------------|
| Regulación: IATA | |
| 14.1 Número ONU | No regulado. |
| 14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | |
| 14.3 Clase(s) de peligro para el transporte | |
| 14.4 Grupo de embalaje | |
| 14.5 Peligros para el medio ambiente | No. |
| 14.6 Additional information <u>Contaminante marino</u> | No. |

Precauciones particulares para los usuarios : Transporte dentro de las premisas de usuarios: siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

IMSBC

Bulk cargo shipping name : FERTILIZERS WITHOUT NITRATES
Class : No aplicable.
Group : C
Marpol V : HME

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC : No aplicable.

Sección 15. Información reglamentaria

Listas internacionales

Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS): Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC): Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Corea: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Japón: Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC): Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Sustancias de Australia (AICS): Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de Canadá: Todos los componentes están listados o son exentos.

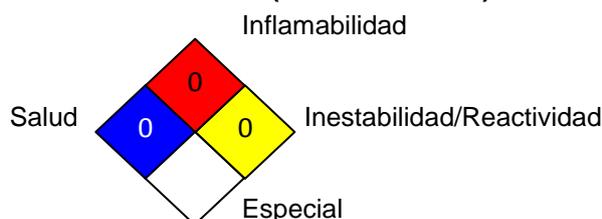
Inventario de Taiwán (CSNN): Todos los componentes están listados o son exentos.

Inventario de los Estados Unidos (TSCA 8b): Todos los componentes están listados o son exentos.

INVENTARIO DE CE (EINECS/ELINCS): Todos los componentes están listados o son exentos.

Sección 16. Otra información

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reprinted with permission from NFPA 704-2001, Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright ©1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This reprinted material is not the complete and official position of the National Fire Protection Association, on the referenced subject which is represented only by the standard in its entirety.

Copyright ©2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This warning system is intended to be interpreted and applied only by properly trained individuals to identify fire, health and reactivity hazards of chemicals. The user is referred to certain limited number of chemicals with recommended classifications in NFPA 49 and NFPA 325, which would be used as a guideline only. Whether the chemicals are classified by NFPA or not, anyone using the 704 systems to classify chemicals does so at their own risk.

Clave para las abreviaciones :

- ADN/ADNR = Acuerdo Europeo Relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Vía Navegable Interior
- ADR = Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera
- ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
- FBC = Factor de Bioconcentración
- bw = Peso corporal
- SGA = Sistema Globalmente Armonizado
- IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
- IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
- IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
- Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
- MARPOL 73/78 = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
- NOHSC - National Occupational Health and Safety Commission
- RID = Reglamento de Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril
- SUSDP - Standard for the Uniform Scheduling of Drugs and Poisons
- ONU = Organización de las Naciones Unidas

Referencias :

- EU REACH IUCLID5 CSR (Informe de Seguridad Química).
- National Institute for Occupational Safety and Health, U.S. Dept. of Health, Education, and Welfare, Reports and Memoranda Registry of Toxic Effects of Chemical Substances.
- IHS, 4777 Levy Street, St Laurent, Quebec HAR 2P9,

Canada.,Regulation (EC) No 1272/2008 Annex VI.

Historial

Fecha de impresión : 25.01.2016
Fecha de emisión/Fecha de revisión : 18.01.2016
Fecha de la emisión anterior : 00.00.0000
Versión : 1.0
Preparada por : Yara Product Classifications & Regulations.

|| Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

Según nuestro conocimiento y experiencia, la información aquí contenida es correcta. No obstante, ni el proveedor ni ninguna de sus subsidiarias asumen ninguna responsabilidad sobre la exactitud o integridad de la información aquí contenida. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.