

TBE Buffer (5X) Omega Bio-tek

Versión No: 3.5.10.2

Hoja de datos de seguridad (En cumplimiento del Reglamento (UE) No. 2020/8780

Código Alerta de Riesgo: 3

Fecha de Edición: 12/05/2021

Fecha de Impresión: 06/02/2021

S.REACH.ESP.ES

SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	TBE Buffer (5X)
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	No Disponible

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	For research use only.
Usos desaconsejados	No Aplicable

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Nombre del Proveedor :	Omega Bio-tek
Dirección	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States
Teléfono	1-770-391-8400
Fax	1-770-931-0230
Sitio web	http://www.omegabiotek.com/
Email	info@omegabiotek.com

1.4. Teléfono de emergencia



Asociación / Organización	CHEMTREC
Teléfono de urgencias	USA & Canada: 1-800-424-9300
Otros números telefónicos de emergencia	Outside USA & Canada: 1-703-527-3887

SECCIÓN 2 Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H360FD - Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B, H317 - Sensibilización cutánea, categoría 1
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	 
Palabra Señal	Peligro

Indicación de peligro (s)

H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevencion

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P280	Llevar guantes y ropa de protección.
P261	Evitar respirar nieblas/vapores/aerosoles
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabon
P333+P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.
------	---------------------

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/recipiente en un punto autorizado de recoleccion de residuos especiales o peligrosos conforme a la reglamentacion local.
------	--

2.3. Otros peligros

Ingestión puede producir daño a la salud*.

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición*.

ácido-bórico	Listado en la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos (ECHA) Lista de posibles sustancias altamente preocupante para la autorización
ácido-bórico	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

3.1.Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2.Mezclas

1.Número CAS 2.No CE 3.No Índice 4.4.No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.10043-35-3 2.234-343-4 233-139-2 3.005-007-00-2 4.No Disponible	1-5	ácido-bórico	Toxicidad para la reproducción, Categoría 1B; H360FD [2]	No Disponible
Leyenda: 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina				

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida ocular debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	Si este producto entra en contacto con la piel: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retirar del área contaminada. ▶ Otras medidas suelen ser innecesarias.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente dar un vaso con agua. ▶ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.

TBE Buffer (5X)

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios**5.1. Medios de extinción**

- ▶ No hay restricción en el tipo de extintor que puede ser usado.
- ▶ Use medios para extinguir apropiados para áreas circundantes.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.
----------------------------	--------------

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none">▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.▶ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente.▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.▶ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes.▶ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	<ul style="list-style-type: none">▶ No es combustible.▶ No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar. <p>Puede emitir humos venenosos.</p> <p>Puede emitir humos corrosivos.</p>

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental**6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<ul style="list-style-type: none">▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel.▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección.▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita.▶ Limpiar.▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
Derrames Mayores	<p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba.▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del riesgo o peligro.▶ Utilizar aparato de respiración más guantes de protección.▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua.▶ Contener el derrame si es seguro hacerlo.▶ Contener el derrame con arena, tierra o vermiculita.▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su reciclaje.▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición.▶ Lavar el área y evitar que llegue a las cañerías.▶ Luego de las operaciones de lavado descontaminar el equipo y lavar toda la ropa de protección antes de guardarla y volverla a usar.▶ Si ocurre contaminación a drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	<ul style="list-style-type: none"> Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. Utilizar en un área bien ventilada. Evitar el contacto con humedad. Evitar el contacto con materiales incompatibles. Al manipular, NO comer, beber ni fumar. Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. Evitar el daño físico a los envases. Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> Contenedor de polietileno o polipropileno. Empaque según recomendación del fabricante. Verifique que todos los contenedores están claramente rotulados y libres de pérdidas.
Incompatibilidad de Almacenado	No conocido

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
ácido-bórico	dérmico 392 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) inhalación 8.3 mg/m³ (Sistémica, crónica) dérmico 196 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * inhalación 4.15 mg/m³ (Sistémica, crónica) * oral 0.98 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) * oral 0.98 mg/kg bw/day (Sistémica, aguda) *	2.9 mg/L (Agua (dulce)) 2.9 mg/L (Agua - liberación intermitente) 13.7 mg/L (Agua (Marina)) 5.7 mg/kg soil dw (suelo) 10 mg/L (STP)

* Los valores para la población general

Límites de Exposicion Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	ácido-bórico	Ácido bórico	2 mg/m3	6 mg/m3	No Disponible	TR1B, s, r

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
ácido-bórico	6 mg/m3	23 mg/m3	830 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
ácido-bórico	No Disponible	No Disponible

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles de ingeniería apropiados	<p>Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso.</p> <p>Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.</p> <p>Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de "escape" las cuales, a su vez, determinan las "velocidades de captura" del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.</p>
---	--

TBE Buffer (5X)

	Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:									
	solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)									
	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)									
	atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)									
	molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)									
	Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:										
	<table><tr><td>Límite inferior del rango</td><td>Límite superior del rango</td></tr><tr><td>1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura</td><td>1: Corrientes de aire perturbadoras</td></tr><tr><td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas</td><td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td></tr><tr><td>3: Intermitente, baja producción.</td><td>3: Alta producción, uso pesado</td></tr><tr><td>4: Gran masa de aire en movimiento</td><td>4: Sólo control local</td></tr></table>	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local
Límite inferior del rango	Límite superior del rango										
1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras										
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad										
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado										
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local										
	Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.										
8.2.2. Equipo de protección personal											
Protection de Ojos y cara	<ul style="list-style-type: none">▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.▶ Gafas químicas.▶ Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]										
Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo										
Protección de las manos / pies	Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.										
	NOTA: El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel.										
	La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.										
	La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.										
	La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.										
	La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:										
	<ul style="list-style-type: none">· Frecuencia y duración del contacto,· Resistencia química del material del guante,· Espesor del guante y· destreza										
	Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).										
	<ul style="list-style-type: none">· Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.· Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.· Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para										

TBE Buffer (5X)

uso a largo plazo.

- Los guantes contaminados deben ser reemplazados.

Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:

- Excelente cuando avance el tiempo > 480 min
- Buena cuando avance el tiempo > 20 min
- Fair cuando el tiempo de avance < 20 min
- Pobre cuando se degrada material de los guantes

Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.

Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.

Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.

Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:

- Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados.
- Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial

Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.

Protección del cuerpo

Ver otra Protección mas abajo

Otro tipo de protección

- ▶ Mono protector/overoles/mameluco
- ▶ Delantal de P.V.C..
- ▶ Crema protectora.
- ▶ Crema de limpieza de cutis.
- ▶ Unidad de lavado de ojos.

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de:

"Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa".

El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

TBE Buffer (5X)

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
VITON	A

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como "sentimiento" o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	Líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	No Disponible
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible

Continuación...

TBE Buffer (5X)

Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	No Disponible
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	No Disponible	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible Not Available	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	No Disponible	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Disponible	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Disponible	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad	inmiscible	pH como una solución (%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible
nanoforma Solubilidad		Características nanoforma de partículas	
Tamaño de partícula			

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▸ Presencia de materiales incompatibles. ▸ El producto es considerado estable. ▸ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos a la salud o irritación del tracto respiratorio (según clasificado por Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.
Ingestión	<p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas de la CE u otros sistemas de clasificación como "nocivo por ingestión". Esto se debe a la falta de evidencia animal o humana que lo corrobore.</p> <p>El envenenamiento con borato causa náusea, vómito, diarrea y dolor en el abdomen superior. Generalmente ocurre vómito persistente, y puede presentarse sangre en las heces. Puede también presentarse debilidad, letargo, dolor de cabeza, malestar, temblores y convulsiones. Todos los boratos causan efectos similares; la dosis letal es superior a 30 gramos. El envenenamiento inicialmente estimula el sistema nervioso central antes de causar depresión, así como disturbios en sistema digestivo, causando erupciones en la piel, y daño al hígado y riñones. El borato es en su mayoría eliminado del cuerpo a través de los riñones.</p>
Contacto con la Piel	<p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Existe alguna evidencia para sugerir que este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p>
Ojo	Aunque no se cree que el líquido es irritante (según clasificado por Directiva CE), contacto directo con el ojo puede causar malestar temporario caracterizado por lágrimas o enrojecimiento conjuntival (como con windburn, infección cutánea por exposición al viento).

Crónico	El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.
	Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que la disminución de la fertilidad humana es directamente causada por exposición al material.
	Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que desórdenes para el desarrollo son causados directamente por la exposición humana al material.
	El borato puede acumularse en los testículos y disminuir las células germinales causando enconamiento de los mismos. Puede ocurrir pérdida del cabello, inflamación de la piel, úlcera en el estómago y anemia. La ingestión o inhalación repetida irrita el estómago, causa pérdida de apetito, disturbios digestivos, náusea y vómito, ronchas rojas, sequedad de la piel y membranas mucosas, enrojecimiento de la lengua, labios cortados, conjuntiva inflamada, hinchazón de los párpados y lesión en el riñón. La ingestión prolongada causa efectos en el sistema reproductor de hombres y mujeres.

11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

TBE Buffer (5X)	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible
ácido-bórico	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Ojo: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; >2.12 mg/l4h ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Oral(rata) LD50; >2600 mg/kg ^[1]	Skin (human): 15 mg/3d -I- mild
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

TBE Buffer (5X)	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agentes alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.
ÁCIDO-BÓRICO	El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.

toxicidad aguda	✗	Carcinogenicidad	✗
Irritación de la piel / Corrosión	✗	reproductivo	✓
Lesiones oculares graves / irritación	✗	STOT - exposición única	✗
Sensibilización respiratoria o cutánea	✓	STOT - exposiciones repetidas	✗
Mutación	✗	peligro de aspiración	✗

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

12.1. Toxicidad

TBE Buffer (5X)	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
ácido-bórico	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	40.2mg/l	2
	LC50	96h	Pez	70-80mg/l	4
	EC50	48h	crustáceos	230mg/L	5
	NOEC(ECx)	576h	Pez	0.001mg/L	5
	BCF	672h	Pez	<3.2	7
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	15.4mg/l	2

Leyenda: Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. -

Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor

Nocivo para los organismos acuáticos.
NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
ácido-bórico	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
ácido-bórico	BAJO (BCF = 0)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
ácido-bórico	BAJO (KOC = 35.04)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Cumplimento del Criterio PBT?	no		
vPvB	no		

12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

12.7. Otros efectos adversos

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none">▸ Reducción▸ Reutilización▸ Reciclado▸ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none">▸ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.▸ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.▸ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.▸ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.▸ Reciclar donde sea posible.▸ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición.▸ Disponer mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (después de ser mezclado con material combustible apropiado)▸ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no
---------------------	----

Transporte terrestre (ADR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	No Aplicable
	Riesgo Secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable
	Código de Clasificación	No Aplicable
	Etiqueta	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	cantidad limitada	No Aplicable
	Código de restricción del túnel	No Aplicable

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	No Aplicable
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	No Aplicable
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	No Aplicable
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	No Aplicable

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	No Aplicable
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	No Aplicable

Transporte fluvial (ADN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No Aplicable	No Aplicable

14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidad Limitada	No Aplicable
	Equipo necesario	No Aplicable
	Conos de fuego el número	No Aplicable

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

14.8. Transporte a granel de acuerdo con el Anexo V MARPOL y el Código IMSBC

Nombre del Producto	Grupo
ácido-bórico	No Disponible

14.9. Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
ácido-bórico	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

<p>ácido-bórico se encuentra en las siguientes listas regulatorias</p> <div> <div> <p>Chemical Footprint Project - Lista de productos químicos de alta preocupación</p> <p>España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos</p> <p>Europa Agencia Europea de Sustancias Químicas (ECHA) Lista de sustancias de gran preocupación para su autorización</p> <p>Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII (Apéndice 6) Tóxico para la reproducción: categoría 1B (Tabla 3.1) / categoría 2 (Tabla 3.2)</p> <p>Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos</p> </div> <div> <p>Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Propuestas para identificar sustancias extremadamente preocupantes: Informes del anexo XV para comentarios de las partes interesadas en consulta previa</p> <p>Inventario de Europa CE</p> <p>Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI</p> <p>Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)</p> </div> </div>	
---	--

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

ECHA RESUMEN

Ingrediente	Número CAS	No Índice	ECHA Dossier
ácido-bórico	10043-35-3	005-007-00-2	01-2119486683-25-XXXX 01-2120769927-32-XXXX 01-2120769946-32-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)
1	Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360
2	Repr. 1A; Skin Irrit. 2; STOT SE 1; STOT RE 1; Resp. STOT SE 3; Eye Irrit. 2; Narc. STOT SE 3; Acute Tox. 4	GHS08; Dgr; GHS07; Wng	H360; H315; H370; H372; H335; H319; H336; H332
1	Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360
2	Repr. 1B	GHS08; Dgr	H360

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (ácido-bórico)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	Sí
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí

Inventario de Productos Químicos	Estado
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	12/05/2021
Fecha inicial	01/25/2021

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.
H370	Provoca daños en los órganos.
H372	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualizacion	Secciones actualizadas
2.5.3.1	04/22/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.4.1	04/29/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.5.1	05/10/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.5.1	05/11/2021	Salud crónica, Clasificación, Disposición, Ambiental, Protección personal (manos / pies)
2.5.6.1	05/13/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.7.1	05/17/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.8.1	05/20/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.9.1	05/24/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.10.1	05/27/2021	Cambio en el Reglamento
2.5.10.2	05/30/2021	Cambio en la plantilla

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

- PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
- PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
- IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
- TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
- IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
- OSF: factor de seguridad de olores
- NOAEL: sin efecto adverso observado
- LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
- TLV: valor de límite umbral
- LOD: límite de detección
- OTV: valor de umbral de olor
- BCF: Factores de BioConcentration
- BEI: índice de exposición biológica

TBE Buffer (5X)

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.