

RBB Buffer Omega Bio-tek

Versión No: 2.4.3.1
Norma de Comunicación de Peligros (HCS) 2012

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: 04/20/2021
Fecha de Impresión: 05/18/2021
S.GHS.USA.ES

SECCIÓN 1 Identificación

Identificador del producto

Nombre del Producto	RBB Buffer
Sinonimos	No Disponible
Fórmula química	No Aplicable
Otros medios de identificación	No Disponible

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	For research use only.
--	------------------------

Nombre, Dirección y Número de Teléfono

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

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 peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Diamante de NFPA 704



Nota : Los números de categoría de riesgo que se encuentran en la clasificación GHS en la sección 2 de esta Hoja de Seguridad no deben utilizarse para completar el diamante de NFPA 704.

Clasificación	Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 2
---------------	--

Elementos de la etiqueta

RBB Buffer

Pictogramas de peligro	
------------------------	---

Palabra Señal	Peligro
---------------	----------------

Indicación de peligro (s)

H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.

Peligros no clasificados en otra parte (HNOG, por sus siglas en inglés)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevención

P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Consejos de prudencia: Respuesta

P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante
P362	Quitar las prendas contaminadas.
P391	Recoger el vertido.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primeros auxilios si la persona se encuentra mal.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabón
P330	Enjuagarse la boca.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Consejos de prudencia: Eliminación

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

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre
593-84-0	25-50	<u>tiocianato-de-guanidinio</u>
64-17-5	10-25	<u>etanol</u>
No Disponible	25-50	<u>Non-ionic detergent</u>

La identidad química específica y/o el porcentaje exacto (concentración) de la composición se han retenido como secreto comercial

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos. ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <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 o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar RCP si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
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.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas con etanol:

- ▶ La ingestión aguda en pacientes no tolerantes generalmente responde a cuidado de apoyo con atención especial a evitar la aspiración, reemplazo de fluidos y corrección de deficiencias nutricionales (magnesio, tiamina, piridoxina, Vitaminas C K)
- ▶ Dar 50% de dextrosa (50-100 ml) IV a pacientes adormecidos luego de una extracción de sangre para determinación de glucosa.
- ▶ Pacientes comatosos deben ser tratados inicialmente con atención a vía respiratoria, respiración, circulación y drogas de importancia inmediata (glucosa, tiamina)
- ▶ La descontaminación es probablemente innecesaria luego de más de una hora luego de una ingestión observada simple. Catárticos y carbón pueden ser administrados pero probablemente no sean efectivos en ingestiones únicas.
- ▶ La administración de fructosa está contraindicada debido a los efectos laterales.

Para intoxicación con tiocianato el tratamiento de elección recomendado es la hemodiálisis. Fenobarbitúricos protegen animales intoxicados contra la muerte. El ion tiocianato es excretado lentamente en la orina y no se descompone en grado apreciable a cianuro.
 [GOSSELIN, SMITH HODGE: *Clinical Toxicology of Commercial Products 5th Ed*]

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

- ▶ Espuma.
- ▶ Polvo químico seco.
- ▶ BCF (donde las regulaciones lo permitan).
- ▶ Dióxido de carbono.
- ▶ Rocío o niebla de agua - fuegos grandes únicamente.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.
-----------------------------------	--

Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos

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 equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos. ▶ 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.
---	--

Fuego Peligro de Explosión	<p>ADVERTENCIA: En el uso puede formar mezclas inflamables/explosivas de vapor-aire.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Combustible. ▶ Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. ▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). ▶ Puede emitir humo perjudicial. Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas. <p>Los productos de combustión incluyen:; dióxido de carbono (CO2), cloruro de hidrógeno</p> <p>, fosgeno</p> <p>, óxidos de nitrógeno (NOx)</p> <p>, óxidos de azufre (SOx)</p> <p>, otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Puede emitir humos venenosos.</p> <p>Puede emitir humos corrosivos.</p>
-----------------------------------	---

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames Menores	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas las fuentes de ignición. ▶ 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 ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Liberar el área de personal y trasladarlo al aire libre. ▶ Alertar a los Bomberos e indicarles la ubicación y naturaleza del riesgo. ▶ Usar ropa protectora de todo el cuerpo, con aparatos de respiración. ▶ Evitar, por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese a los desagües o cursos de agua. ▶ Considerar la evacuación (o protección en el lugar). ▶ No fumar, no luces desnudas ni fuentes de ignición. ▶ Incrementar la ventilación. ▶ Detener la pérdida si es seguro hacerlo. ▶ Rocío de agua o niebla puede usarse para dispersar / absorber el vapor. ▶ Contener o absorber el derrame con arena, tierra o vermiculita. ▶ Recoger el producto recuperable en contenedores rotulados para reciclar. ▶ Recoger residuos sólidos y sellar en tambores rotulados, para su eliminación. ▶ Lavar el área evitando que escurra hacia los desagües. ▶ Después de las operaciones de limpieza, descontaminar y lavar toda la ropa y el equipamiento protector, antes de guardarlo y reusar. ▶ Si la contaminación de los desagües o cursos de agua ocurre, avise a los servicios de emergencia. <p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p>

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

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

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 exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ 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>
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición. ▶ Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias. ▶ Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	<p>Cianuros metálicos son oxidados rápidamente y algunos de metales pesados muestran inestabilidad química. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar agentes oxidantes, ácidos, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, cloroformatos. ▶ Los nitrilos puede polimerizarse en presencia de metales y algunos compuestos metálicos. ▶ Son incompatibles con ácidos, mezclar nitrilos con ácidos fuertemente oxidantes puede llevar a reacciones extremadamente violentas. ▶ Los nitrilos son generalmente incompatibles con otros agentes oxidantes como peróxidos y epóxidos. ▶ La combinación de bases y nitrilos puede producir cianuro de hidrógeno. Los nitrilos son hidrolizados exotérmicamente en ácidos y bases acuosas para dar ácidos carboxílicos (o sales de ácidos carboxílicos). ▶ Los nitrilos pueden reaccionar vigorosamente con agentes reductores.

- ▶ El grupo covalente ciano es endotérmico y muchos nitrilos orgánicos son reactivos bajo ciertas condiciones; los N-ciano derivados son reactivos o inestables.
- ▶ La mayoría de compuestos endotérmicos son termodinámicamente inestables y pueden descomponerse explosivamente bajo varias circunstancias de iniciación.
- ▶ Muchos pero no todos los compuestos endotérmicos han sido involucrados en descomposiciones, reacciones y explosiones y en general, compuestos con valores positivos de calores estándar de formación, pueden ser considerados sospechosos en cuanto a su estabilidad. BRETHERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards
- ▶ Los fenoles son incompatibles con sustancias fuertemente reductoras como hidruros, nitruros, metales alcalinos, y sulfuros.
- ▶ El calor es también generado por reacción ácido base entre fenoles y bases.
- ▶ Los fenoles se sulfonan muy rápidamente (por ejemplo, por ácido sulfúrico concentrado a temperatura ambiente), estas reacciones generan calor.
- ▶ Los fenoles son nitrados muy rápidamente, aún por ácido nítrico diluido.
- ▶ Los fenoles nitrados a menudo explotan cuando son calentados. Muchos de ellos forman sales metálicas que tienden a detonación por choque moderado.

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	etanol	Alcohol etílico (etanol)	1000 ppm / 1900 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELs)	etanol	Alcohol etílico	1000 ppm / 1900 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	etanol	Ethanol	No Disponible	1000 ppm	No Disponible	Carcinogenicidad A3

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
tiocianato-de-guanidinio	0.98 mg/m3	11 mg/m3	65 mg/m3
etanol	No Disponible	No Disponible	15000* ppm

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
tiocianato-de-guanidinio	No Disponible	No Disponible
etanol	3,300 ppm	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
tiocianato-de-guanidinio	E	≤ 0.01 mg/m³

Notas: *bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.*

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados

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.

Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:

Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.

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. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados.

- ▶ Empleados expuestos a cancerígenos humanos comprobados, deben estar autorizados por el empleador y trabajar en un área regulada.
- ▶ El trabajo debe ser llevado a cabo en un sistema aislado, tal como una "casilla-guante". Los empleados deben lavar sus manos y brazos al terminar la tarea asignada y antes de continuar en otras actividades no asociadas con el sistema aislado.
- ▶ En las áreas reguladas, el cancerígeno debe ser almacenado en contenedores sellados, o confinado en un sistema cerrado, incluyendo sistemas de cañerías, con puertas de muestreo o aberturas cerradas mientras los cancerígenos estén contenidos en su interior.
- ▶ Sistemas de vaso-abierto están prohibidos.
- ▶ Cada operación debe ser provista de una continua ventilación de extracción, de modo que el movimiento del aire sea siempre desde las normales áreas de trabajo hacia la operación.
- ▶ El aire extraído no debe ser descargado a las áreas reguladas, áreas no-reguladas o al ambiente exterior, a menos que haya sido descontaminado. El aire limpiado debe ser introducido en un volumen suficiente para mantener una correcta operación del sistema de extracción.
- ▶ Para las actividades de mantenimiento y descontaminación, los empleados autorizados a ingresar al área deben ser provistos de, y obligados a usar, prendas limpias e impermeables, incluyendo guantes, botas y capucha proveedora de aire continuo. Antes de la remoción de las prendas protectoras, el empleado debe proceder a la descontaminación y ducharse hasta la remoción de las prendas y la capucha.
- ▶ Excepto para sistemas exteriores, las áreas reguladas deben ser mantenidas bajo presión negativa (con respecto a las áreas no-reguladas).
- ▶ La ventilación local requiere que aire limpiado sea suministrado en iguales volúmenes al aire reemplazado.
- ▶ Las campanas de laboratorio deben ser diseñadas y mantenidas para enviar aire a una velocidad promedio de 150 feet/min. con un mínimo de 125 feet/min. El diseño y la construcción de una campana de humos requiere que la inserción de cualquier parte del cuerpo de los

	<p>empleados, aparte de las manos y brazos, sea impedida.</p>
<p>Equipo de protección personal</p>	
<p>Protection de Ojos y cara</p>	<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]
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>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.</p> <p>La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.</p> <p>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.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Frecuencia y duración del contacto, · Resistencia química del material del guante, · Espesor del guante y · destreza <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p> <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 uso a largo plazo. · Los guantes contaminados deben ser reemplazados. <p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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 <p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 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

	eLos guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. S recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Empleados que trabajan con cancerígenos humanos comprobados deben ser provistos de, y obligados a usar, ropa limpia y protectora de cuerpo completo (blusas, overoles, o camisas de manga larga y pantalones), calzado cerrado y guantes, antes de ingresar al área regulada. ▶ Empleados comprometidos en el manejo de operaciones que involucran cancerígenos, deben ser provistos de, y obligados a usar, respiradores de media máscara con filtros para polvos, nieblas y humos, o cartuchos purificadores de aire. Un respirador proporcionando altos niveles de protección puede ser utilizado. ▶ Duchas de emergencia y fuentes para lavado de ojos, provistas con agua potable, deben ser ubicadas cerca, a la vista, y al mismo nivel en que la exposición directa es probable. ▶ Antes de cada salida de un área conteniendo cancerígenos humanos comprobados, los empleados deben ser obligados a quitarse y dejar la ropa protectora y el equipamiento en el punto de salida, y en la última salida del día, colocar la ropa usada y el equipamiento en contenedores impermeables en el punto de salida, para su descontaminación o desecho. Los contenidos de tales contenedores impermeables deben ser identificados con rótulos adecuados. Para actividades de mantenimiento y descontaminación, los empleados autorizados a ingresar al área, deben ser provistos de, y obligados a usar, prendas limpias e impermeables, incluyendo guantes, botas y capuchas de suministro continuo de aire. ▶ Antes de la remoción de la ropa protectora, el empleado debe pasar por descontaminación y ducharse hasta la remoción de las prendas y capucha. ▶ 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:

RBB Buffer

Material	CPI
BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C

* 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.

Protección respiratoria

Filtro Tipo AB-P de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición (o ES), se requiere protección respiratoria.

El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
5 x ES	Línea de aire*	AB-2 P2	AB-PAPR-2 P2 ^
10 x ES	-	AB-3 P2	-
10+ x ES	-	Línea de aire**	-

* - Flujo continuo; ** - Flujo continuo o demanda de presión positiva

^ - Rostro completo

Las mascarillas de respiración con cartucho jamás se deben utilizar para ingresos de emergencias o en zonas cuyas concentraciones de vapor o contenido de oxígeno sean desconocidos. La persona que la lleve puesta debe saber que debe abandonar la zona contaminada de inmediato al detectar cualquier olor a través del respirador. El olor puede indicar que la mascarilla no funciona correctamente, que la concentración del vapor es muy elevada, o que la mascarilla no está colocada correctamente. Por estas limitaciones, solamente se considera apropiado el uso restringido de mascarillas de respiración con cartucho.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

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
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

RBB Buffer

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 (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>Inhalación de los vapores puede causar somnolencia y vértigo. Esto puede estar acompañado narcosis, reducción de la atención, pérdida de los reflejos y falta de coordinación.</p> <p>Los signos más comunes de sobreexposición por inhalación de etanol, en animales, incluyen ataxia, falta de coordinación y somnolencia para aquéllos que sobreviven a la narcosis. La dosis narcótica para ratas, después de 2 horas de exposición, es 19260 ppm.</p> <p>La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino.</p>
Ingestión	<p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como "dañino por ingestión". Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado.</p> <p>Un número de materiales como la cianamida, cianamida de calcio, cianatos, isocianatos, isonitrilo, tiocianatos, ferricianuro y ferrocianuro, y cianoacetatos no exhiben los mismos efectos tóxicos que los cianuros y nitrilos.</p> <p>La ingestión accidental del material puede ser dañina; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 150 gramos puede ser fatal o puede producir serios daños a la salud del individuo.</p> <p>Dosis letales probables de tiocianato (rodanatos y rodanitos), en hombres, se encuentran entre 15 y 30 g (ingeridos de una vez). Se han reportado muchas fatalidades agudas con muerte producida en las siguientes 10 a 48 horas. Grandes sobredosis inducen al vómito, extrema excitación cerebral, delirio, convulsiones y espasticidad de los músculos conllevando a espasmo (opisthotonus).</p> <p>Los surfactantes no-iónicos pueden producir irritación localizada de los recubrimientos orales o gastrointestinales e inducir al vómito y diarrea moderada.</p>
Contacto con la Piel	<p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</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> <p>El contacto dérmico con el material puede ser dañino, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación moderada en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p>
Ojo	<p>Cuando se aplica en los ojos de los animales, el material produce lesiones oculares graves que están presentes veinticuatro horas o más después de la instilación.</p> <p>El contacto directo del ojo con metanol puede causar inmediata picazón y ardor con cierre reflejo del párpado y desgarramiento, daño transitorio del epitelio corneal e hiperemia de la conjuntiva. Una molestia parecida al de un cuerpo extraño puede persistir hasta 2 días, pero la cura generalmente es espontánea y completa.</p> <p>Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros</p>

	agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.
Crónico	<p>La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>Existe suficiente evidencia para sugerir que este material causa directamente cáncer en humanos.</p> <p>Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>La exposición prolongada a etanol puede causar daño progresivo en el hígado con cicatrización. También puede agravar el daño causado por otros agentes. Grandes cantidades de etanol tomadas en el embarazo pueden resultar en el síndrome de alcohol fetal, manifestándose como retardo físico y mental, dificultades en el aprendizaje, deficiencias motoras y de lenguaje, desórdenes en el comportamiento y reducido tamaño de la cabeza. Un número pequeño de personas desarrolla reacciones alérgicas al etanol, las cuales incluyen infección ocular, inflamación de la piel, falta de aliento y sarpullido con ampollas y picazón.</p> <p>Exposición a alquil fenoles está asociada con disminución de esperma y fertilidad en hombres.</p>

RBB Buffer	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

tiocianato-de-guanidinio	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; >0.853 mg/4h ^[1]	
	Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]	

etanol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 17100 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 500 mg SEVERE
	Inhalación(Mouse) LC50; 39 mg/L4h ^[2]	Eye (rabbit):100mg/24hr-moderate
	Oral(rata) LD50; >7692 mg/kg ^[1]	Ojos: efecto adverso observado (irritante) ^[1]
		Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
		Skin (rabbit):20 mg/24hr-moderate
		Skin (rabbit):400 mg (open)-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)

RBB Buffer	<p>Tanto ensayos de laboratorio como en animales han mostrado que no hay evidencia de que los alcohol etoxilatos (AEs) causen daño genético, mutaciones o cáncer. No fueron observados efectos reproductivos o relativos al desarrollo. Ensayos en animales mostraron que a niveles mayores a 100mg/kg, los efectos fueron limitados a cambios en los pesos de los órganos, sin cambios patológicos, excepto para hipertrofia del hígado. AEs no son sensibilizadores de contacto. Puro AE son irritantes a los ojos y a la piel. La potencial irritación de soluciones acuosas de AEs depende de la concentración. Aerosoles limpiadores y detergente en polvo para lavarropas, descargan muy poco AE al aire, lo cual es improbable que cause irritación al tracto respiratorio. En resumen, la evaluación del riesgo de la salud humana, ha demostrado que el uso de AE en lavarropas domésticos y detergentes de limpieza, es seguro y no causa preocupación en relación con el uso por el consumidor.</p> <p>Por alto punto de ebullición éteres de etileno glicol (típicamente triethylene- y tetraetilenglicol éteres): la absorción de la piel: los datos de absorción de la piel disponibles para trietilenglicol éter (TGBE), trietilenglicol metil éter (TGME), y trietilenglicol éter de glicol de etileno (TGEE) sugieren que la velocidad de absorción en la piel de estos tres éteres de glicol es de 22 a 34 microgramos / cm² / hr, con el éter de metilo que tiene la más alta constante de permeación y el éter de butilo que tiene el más bajo. Las tasas de absorción de TGBE, TGEE y TGME son al menos 100 veces menor que EGME, EGEE, y EGBE, sus homólogos de éter de glicol monoalquilo de etileno, que tienen tasas de absorción que van desde 214 a 2890 microgramos / cm² / hr. Por lo tanto, un incremento en cualquiera de la longitud de cadena del sustituyente alquilo o el número de restos de etilenglicol parece conducir a una tasa de absorción percutánea disminuyó. Sin embargo, puesto que la relación del cambio en los valores de la etilenglicol a la serie de dietilenglicol es mayor que la del dietilenglicol para trietilenglicol serie, el efecto de la longitud de la cadena y el número de restos de etilenglicol en disminuye de absorción con un mayor número de restos de etilenglicol. Por lo tanto, aunque metil tetraetilenglicol; éter (TetraME) y tetraetilenglicol butilo se espera éter (TetraBE) a ser menos permeable a la piel que TGME y TGBE, las diferencias en la permeación entre estas moléculas pueden solamente ser ligero. Metabolismo: La principal vía metabólica para el metabolismo de monoalquil éteres de etileno glicol (EGME, EGEE, y EGBE) es la oxidación a través de alcohol deshidrogenasas y el aldehído (ALD / ADH) que conduce a la formación de un ácidos alcoxi. ácidos alcoxi son los metabolitos solamente toxicológicamente significativos de éteres de glicol que se han detectado in vivo. El metabolito principal de TGME se cree que es 2- [2- (2-metoxietoxi) etoxi] acético. Aunque etilenglicol, un conocido agente tóxico riñón, ha sido identificado como una impureza o un metabolito menor de éteres de glicol en estudios con animales, no parece contribuir a la toxicidad de los éteres de glicol. Los metabolitos de miembros de la categoría no es probable que ser metabolizado a cualquier gran medida a las moléculas tóxicas tales como el etilenglicol o los ácidos mono alcoxi porque descomposición metabólica de los enlaces de éter también tiene que ocurrir Toxicidad aguda: miembros Categoría generalmente muestran baja toxicidad aguda por vía oral, inhalación y rutas dérmicas de la exposición. Los signos de toxicidad en los animales que recibieron dosis orales letales de TGBE incluyen pérdida de enderezamiento tono reflejo y flácida del músculo, coma, y la respiración pesada. Animales administradas dosis orale letales de TGEE exhibieron letargo, ataxia, sangre en el área urogenital y piloerección antes de la muerte. Irritación: Los datos indican que los éteres de glicol pueden causar irritación leve a moderada de la piel. TGEE y TGBE son muy irritantes para los ojos. Otros miembros de la categoría muestran baja irritación ocular. Toxicidad por dosis repetida: Los resultados de estos estudios sugieren que la exposición repetida a moderado a altas dosis de glicol éteres de esta categoría se requiere para producir toxicidad sistémica En un estudio dérmico de 21 días, TGME, TGEE, y TGBE se administraron a conejos a 1000 mg / kg / día. Se observaron eritema y edema. Además, se observó degeneración testicular (anotado como rastro de la gravedad) en un conejo dado TGEE y un conejo dado TGME. efectos testiculares incluyen células gigantes spermatid, hypospermatogenesis tubular focal, y el aumento de vacuolización citoplásmica. Debido a una alta incidencia de cambios</p>
-------------------	--

	<p>espontáneos similares en conejos blancos de Nueva Zelanda normales, los efectos testiculares se consideraron no estar relacionado con el tratamiento. Por lo tanto, se establecieron los NOAEL para TGME, TGEE y TGBE a 1000 mg / kg / día. Se consideraron las conclusiones de este informe sin complicaciones. Un estudio dérmica 2 semanas se llevó a cabo en ratas administradas TGME a dosis de 1,000, 2,500, y 4,000 mg / kg / día. En este estudio, significativamente-aumento de las células rojas de la sangre a 4.000 mg / kg / día y de manera significativa el aumento de las concentraciones de urea-en la orina a 2.500 mg / kg / día se observó. Algunas de las ratas que recibieron 2.500 o 4.000 mg / kg / día tenían acuosos contenido cecal y / o sangre hemolizada en el estómago Estas observaciones patológicas brutos no se asociaron con cualquier anormalidad histológicos en estos tejidos o alteraciones en los parámetros químicos hematológicos y clínicos. Unos pocos machos y hembras tratadas con 1.000 o 2.500 mg / kg / día tuvieron unos costras pequeñas o costras en el sitio de prueba. Estas alteraciones fueron leves en grado y no afectan negativamente a las ratas En un estudio de agua potable de 13 semanas, TGME se administró a ratas a dosis de 400, 1.200 y 4.000 mg / kg / día. Se observaron cambios estadísticamente significativos en el peso relativo del hígado a 1200 mg / kg / día y superiores. efectos histopatológicos incluyen vacuolización citoplásmica hepatocelular (mínima a leve en la mayoría de los animales) y la hipertrofia (mínima a leve) en los hombres en todas las dosis y la hipertrofia hepatocelular (mínima a leve) en las hembras de dosis altas. Estos efectos fueron estadísticamente significativos a 4000 mg / kg / día. Cholangiofibrosis se observó en 7/15 machos de alta dosis; este efecto se observó en un pequeño número de los conductos biliares y era de gravedad leve. Significativa, se observó una pequeña disminución en la actividad total de motor sesión de pruebas en los animales de alta dosis, pero no se observaron otros efectos neurológicos. Los cambios en la actividad motora eran secundarias a la toxicidad sistémica Se han realizado estudios de mutagenicidad por varios miembros de la categoría: mutagenicidad. All in vitro y en estudios in vivo fueron negativos a concentraciones de hasta 5.000 microgramos / placa y 5000 mg / kg, respectivamente, indicando que los miembros de la categoría no son genotóxicos a las concentraciones utilizadas en estos estudios. Los resultados uniformemente negativos de diversos estudios de mutagenicidad realizados en miembros de la categoría disminuir la preocupación en cuanto a carcinogenicidad. Toxicidad para la reproducción: Aunque no se han realizado estudios de apareamiento, ya sea con los miembros de la categoría o sustitutos, varios de los ensayos de toxicidad de dosis repetidas con los sustitutos han incluido el examen de los órganos reproductivos. Un éter de glicol de peso molecular más bajo, éter de etileno glicol metil (EGME), se ha demostrado que es un tóxico testicular. Además, los resultados de las pruebas de toxicidad a dosis repetidas con TGME muestran claramente toxicidad testicular a una dosis oral de 4.000 mg / kg / día cuatro veces mayor que la dosis límite de 1000 mg / kg / día recomendada para los estudios de dosis de repetición. Cabe señalar que TGME es 350 veces menos potente para efectos testiculares que EGME. TGBE no está asociado con toxicidad testicular. TetraME no es probable que se metaboliza por cualquier gran medida a 2-MAA (el metabolito tóxico de EGME), y una mezcla que contiene éteres de glicol predominantemente metilados en el rango C5-C11 no produce toxicidad testicular (incluso cuando se administra por vía intravenosa a 1000 mg / kg / día). toxicidad para el desarrollo: La mayor parte de la evidencia muestra que los efectos sobre el feto no se observan en los tratamientos con. 1000 mg / kg / día durante la gestación. En 1250 a 1650 mg / kg / día TGME (en la rata) y 1,500 mg / kg / día (en el conejo), los efectos en el desarrollo observada incluyen variantes esqueléticas y disminución de la ganancia de peso corporal.</p>
TIOCIANATO-DE-GUANIDINIO	<p>El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.</p> <p>El material puede producir irritación del tracto respiratorio y resultar en daño al riñón incluyendo función pulmonar reducida.</p> <p>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.</p>
ETANOL	<p>El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.</p>
RBB Buffer & TIOCIANATO-DE-GUANIDINIO	<p>Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.</p>

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

Toxicidad

	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
RBB Buffer	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
tiocianato-de-guanidinio	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	48h	crustáceos	42.4mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	130mg/l	2
	LC50	96h	Pez	~89.1mg/l	2
etanol	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4
	EC50(ECx)	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	<0.001mg/L	4

RBB Buffer

EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	275mg/l	2
LC50	96h	Pez	21.272-27.015mg/L	4
EC50	48h	crustáceos	>0.188mg/L	4

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

Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

La toxicidad ambiental es una función del coeficiente de partición del n-octanol/agua (log Pow, log Kow). Fenoles con log Pow >7.4 se espera que exhiban baja toxicidad en organismos acuáticos. Sin embargo, la toxicidad de los fenoles con un log Pow más bajo es variable, variando desde baja toxicidad (valores de LC50 >100 mg/l) a altamente tóxico (valores de LC50 <1 mg/l) dependiente del log Pow, peso molecular y sustituciones del anillo aromático. Los dinitrofenoles son más tóxicos que las predicciones estimadas por QSAR. Información de riesgo para estos grupos no está generalmente disponible.

Coefficientes de partición Octanol/agua no pueden ser fácilmente determinados para surfactantes porque una parte de la molécula es hidrofílica y la otra parte hidrofóbica. Consecuentemente tienden a acumularse en la interfase y no son extraídas en una u otra de las fases líquidas. Como resultado los surfactantes se espera que se transfieran lentamente, por ejemplo del agua a la carne del pescado. Durante este proceso, los surfactantes fácilmente biodegradables se espera que se metabolicen rápidamente durante el proceso de bioacumulación. Esto fue remarcado por el Grupo de Expertos OECD declarando que los productos químicos no deben ser considerados de mostrar potencial bioacumulación si son fácilmente biodegradables.

Varios surfactantes aniónico y noiónicos han sido investigados para evaluar su potencial de bioconcentrarse en peces. Valores BCF (BCF - factor de bioconcentración) en un rango desde 1 a 350 fueron encontrados. Estos son en todos estos estudios, se encontró que metabolismo oxidativo sustancial resultó en mayor radioactividad en la bilis. Esto indica transformación del hígado de compuesto original y excreción biliar de los compuestos metabolizados, de manera que la bioconcentración "real" es exagerada. Luego de la corrección puede esperarse que los valores padres BCF "reales" sean de un orden de magnitud menor que los indicados anteriormente, por ejemplo BCF "real" es

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
etanol	BAJO (vida media = 2.17 días)	BAJO (vida media = 5.08 días)

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
etanol	BAJO (LogKOW = -0.31)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
etanol	ALTO (KOC = 1)

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

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. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado. ▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición. ▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado. ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.
---	--

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	
---------------------	---

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

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

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

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

No Aplicable

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

Nombre del Producto	Grupo
tiocianato-de-guanidinio	No Disponible
etanol	No Disponible
Non-ionic detergent	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
tiocianato-de-guanidinio	No Disponible
etanol	No Disponible
Non-ionic detergent	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

tiocianato-de-guanidinio se encuentra en las siguientes listas regulatorias

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas	US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)
--	---

etanol se encuentra en las siguientes listas regulatorias

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas Estados Unidos AHA1 el lugar de trabajo Niveles de Exposición Ambiental (weels) Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL) NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas	US ACGIH Threshold Limit values (TLV) - Carcinógenos US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels) US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1
--	---

Federal Regulations

Ley de Enmienda y Reautorización de Superfund de 1986 (SARA)

Sección 311/312 categorías de peligro

Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)	no
Gas a presión	no
Gas bajo presión	no
Auto-calentamiento	no
Pirofórico (líquido o sólido)	no
Gas pirofórico	no
Corrosivo al metal	no
Oxidante (líquido, sólido o gas)	no
Peróxido orgánico	no
Auto-reactivo	no
En contacto con el agua emite gas inflamable	no
Polvo combustible	no
Carcinogenicidad	no
Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)	sí
Toxicidad reproductiva	no
Corrosión o irritación de la piel	sí
Sensibilización respiratoria o cutánea	no
Lesiones oculares graves o irritación ocular	sí
Toxicidad específica en órganos diana (exposición única o repetida)	no
peligro de aspiracion	no
Mutagenicidad de las células germinales	no
Simple asfixiante	no

RBB Buffer

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

no

EE.UU. CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas y Cantidades

Ninguno reportado

State Regulations

EE.UU. - Proposición 65 de California

Ninguno Reportado

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (tiocianato-de-guanidinio; etanol; Non-ionic detergent)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	No (Non-ionic detergent)
Japón - ENCS	No (tiocianato-de-guanidinio; Non-ionic detergent)
Corea - KECI	No (tiocianato-de-guanidinio)
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	No (tiocianato-de-guanidinio; Non-ionic detergent)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Legenda:	<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	04/20/2021
Fecha inicial	01/25/2021

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
0.0.3.1	05/10/2021	Cambio en el Reglamento

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.

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

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.