Cloruro de Benzalconio 50%

Manuchar Chile SA

Chemwatch: **17520**
Versión No: **2.1.1.1**

Código Alerta de Riesgo: **3**

Fecha de Edición: **27/06/2017**
Fecha de Impresión: **13/07/2017**
L.GHS.CHL.ES.RISK

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del Producto	Cloruro de Benzalconio 50%
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Uso definido por el proveedor.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	Manuchar Chile SA
Dirección	Calle Meulen 350 Quilicura Santiago Chile
Teléfono	+56 2 26537150
Fax	+56 2 26537156
Sitio web	w w w.manuchar.cl
Email	chile.contact@manuchar.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Rita Chile; Tel: +56 2 27771994 / Bomberos:
Teléfono de urgencias	+56 2 26032647
Otros números telefónicos de emergencia	+56 2 26034391

CHEMWATCH RESPUESTA DE EMERGENCIA

Número Principal	Número Alternativa 1	Número Alternativa 2
+56 42 2457 999	+56 42 2457 999	+612 9186 1132

Una vez conectado y si el mensaje no está en su idioma preferido, por favor marque 02

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Continued...

ESTIMACIÓN DE RIESGO DE CHEMWATCH

	Min	Max
Inflamabilidad	**0**	
Toxicidad	**2**	
Contacto Corporal	**3**	
Reactividad	**0**	
Crónico	**0**	

0 = mínimo
1 = Bajo
2 = Moderado
3 = Alto
4 = Extremo

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	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Tóxico Agudo por Contacto con la Piel, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 1, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, Sensibilizador Respiratorio Categoría 1*, Sensibilizador de la Piel, Categoría 1*, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 1 **EVIDENCIA LIMITADA*

Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
PALABRA SEÑAL	**PELIGRO**

Indicación de peligro (s)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H334	*Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.**
H317	*Puede provocar una reacción alérgica en la piel.**
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.

**EVIDENCIA LIMITADA*

Consejos de prudencia: Prevencion

P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P284	Llevar equipo de protección respiratoria.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

Continued...

P342+P311	En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
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.
P391	Recoger el vertido.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

P405	Guardar bajo llave.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación
8001-54-5	50	cloruro-de-benzalconio	Corrosivo Categoría 1, Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Tóxico Agudo por Contacto con la Piel, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 1, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, Sensibilizador Respiratorio Categoría 1*, Sensibilizador de la Piel, Categoría 1*, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 1; H290, H302, H312, H314, H334*, H317*, H400
7732-18-5	50	agua	No Aplicable

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: ‣ 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	Si este producto entra en contacto con la piel: ‣ 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	‣ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada. ‣ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ‣ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios. ‣ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario. ‣ Transportar al hospital, o a un médico.
Ingestión	Si ocurre envenenamiento, contactar al doctor o al Centro de Información de Envenenamiento. ‣ Si se ingiere **NO** inducir el vómito. ‣ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza

Continued...

	‣ abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ‣ Inmediatamente dar un vaso con agua.

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

En exposiciones a compuestos de amonio cuaternario;
- Para ingestión de soluciones concentradas (10% o mayor); ingerir rápidamente gran cantidad de leche, solución de clara de huevo / gelatina. Si esto no está inmediatamente disponible, carbón activado puede ser útil. Evitar alcohol. Debido al probable daño de la mucosa, omitir lavado gástrico y drogas eméticas.
- Para soluciones diluidas (2% o menor); Si no se presenta o se presenta poco vómito de forma espontánea, administrar jarabe de Ipecac o llevar a cabo lavado gástrico.
- Si la hipotensión se vuelve severa, instituir medidas contra shock circulatorio.
- Si la respiración es trabajosa, administrar oxígeno y respiración mecánica de apoyo. Una vía aérea bucofaringe puede ser insertada en ausencia del gag reflex. Edema epiglótico o de laringe puede requerir una traqueotomía.
- Convulsiones persistentes pueden ser controladas mediante cuidadosa inyección intravenosa de diazepam o barbituratos de acción corta.

[Gosselen et al, Toxicología Clínica de Productos Comerciales]

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

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

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	Evitar contaminación con agentes oxidantes fuertes ya que se genera ignición como resultado.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	‣ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ‣ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. ‣ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ‣ Utilizar procedimientos de extinción de incendios adecuados para área circundante. ‣ 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	‣ No combustible. ‣ No es considerado como riesgo de fuego importante. ‣ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. Se descompone en calentamiento y puede producir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). ‣ Puede emitir humos ácridos. Puede emitir humos venenosos. Incluye otros productos de descomposición: , óxidos de nitrógeno (NOx)

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 seccion 12

Métodos y material de contención y de limpieza

Derrames	‣ Limpiar todos los derrames inmediatamente.

Continued...

Menores	‣ 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	‣ 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 vermiculite. ‣ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores etiquetados para su posible reciclaje. ‣ Neutralizar/descontaminar el residuo. ‣ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ‣ Lavar el área y evitar que llegue a los desagües. ‣ 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.

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	‣ Limitar todo contacto personal innecesario. ‣ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la exposición. ‣ Utilizar en un área bien ventilada. ‣ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ‣ Durante su manejo, **NO** comer, beber ni fumar. ‣ Mantener los envases seguramente sellados cuando no estén en uso. ‣ Evitar el daño físico a los envases. ‣ Siempre lavarse las manos con el jabón y agua después del manejo. ‣ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado. ‣ 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.
Otros Datos	‣ Almacenar en contenedores originales. ‣ Mantener contenedores seguramente sellados ‣ Almacenar en un área fresca, seca y bien ventilada. ‣ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de comestibles. ‣ Proteger los contenedores de daños físicos y revisar regularmente por fugas. ‣ Observar las recomendaciones de almacenado y manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropriado	‣ 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	Evitar el almacenamiento con oxidantes.

\+ X + O + + +

X — No debe almacenarse junto
0 — Pueden almacenarse juntos con cuidados especificos
+ — Puede almacenarse junto

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Continued...

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
cloruro-de-benzalconio	Alkyl dimethylbenzyl ammonium chloride; (Benzalkonium chloride)	0.91 mg/m3	10 mg/m3	60 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
cloruro-de-benzalconio	No Disponible	No Disponible
agua	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

No disponible. Referirse a los componentes individuales.

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.
Ventilación general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Ventilación local puede ser requerida en circunstancias específicas. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respirador aprobado. La indumentaria correcta es esencial para obtener adecuada protección. Prever adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes de 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 el contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, trasbordo a baja velocidad de transportadores, soldadura, spray, humos ácidos de enchapado, baños químicos (liberados a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
rociado directo, pintura en spray en cubículos poco profundos, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gases (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, tirar abajo, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en una zona de muy rápido movimiento de aire).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Límite inferior del rango	Límite superior del rango
1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras
2: Contaminantes de baja toxicidad.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, alto uso.
4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.	4: Pequeño hood-control local solamente

La teoría muestra que la velocidad del aire cae rápidamente alejándose de la abertura de una tubería de extracción. La velocidad generalmente decrece con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción

Continued...

	(en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debería ajustarse, consecuentemente, en referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad de aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debería ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para la extracción de solventes generados en un tanque a dos metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo fallas de performance dentro del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o mayores cuando se instalan o utilizan sistemas de extracción.
Equipo de protección personal	
Protection de Ojos y cara	‣ Gafas químicas. ‣ Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca como una protección principal de los ojos. ‣ 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.
Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	‣ Mono protector/overoles/mameluco ‣ Crema protectora ‣ Unidad lavaojos
Peligro térmico	No Disponible

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:
Cloruro de Benzalconio 50%

Material	CPI
BUTYL	C
NATURAL RUBBER	C
NEOPRENE	C
PVA	C
VITON	C

* CPI - Íncice 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.

Continued...

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible

Estado Físico	líquido	**Densidad Relativa (Water = 1)**	0.98
Olor	No Disponible	**Coeficiente de partición n-octanol / agua**	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	**Temperatura de Autoignición (°C)**	Not available.
pH (tal como es provisto)	No Disponible	**temperatura de descomposición**	Not available.
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	Not available.	**Viscosidad**	No Disponible
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	Not available.	**Peso Molecular (g/mol)**	No Aplicable
Punto de Inflamación (°C)	No Aplicable	**Sabor**	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	**Propiedades Explosivas**	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	**Propiedaded Oxidantes**	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Aplicable	**Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)**	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	No Aplicable	**Componente Volatil (%vol)**	50
Presión de Vapor	Not available.	**Grupo Gaseoso**	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	**pH como una solución (1%)**	6.5 - 7.5
Densidad del vapor (Air = 1)	Not available.	**VOC g/L**	No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	‣ 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

Continued...

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	El riesgo por inhalación es incrementado a altas temperaturas.
Ingestión	No es considerado generalmente como una ruta de ingreso en ambientes comerciales/industriales | Soluciones concentradas de muchos cationes pueden causar daño corrosivo a las membranas mucosas y el esófago. Náusea y vómito (a veces con sangre) pueden seguir a la ingestión. Exposiciones serias pueden producir una sensación ardiente en la boca, garganta y abdomen con salivación abundante, ulceración de membranas mucosas, signos de shock circulatorio (hipotensión, respiración dificultosa, y cianosis) y una sensación de aprensión, inquietud, confusión y debilidad. Movimientos convulsivos débiles pueden preceder a la depresión del sistema nervioso central. Erosión, ulceración, y hemorragia local pueden ocurrir a través del intestino delgado con edema de glotis, cerebro y pulmonar. Puede resultar la muerte por asfixia debido a la parálisis de los músculos respiratorios o colapso cardiovascular. Envenenamiento fatal puede surgir aún cuando los únicos signos patológicos sean congestión visceral, edema pulmonar moderado o signos variados de irritación gastrointestinal. Individuos que sobreviven a períodos de hipertensión severa pueden desarrollar falla renal. Inflamación, necrosis irregulas e infiltración adiposa en órganos viscerales como el corazón, hígado y riñones se observan al morir.
Contacto con la Piel	Efectos tóxicos pueden resultar de absorción por la piel 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.
Ojo	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
Crónico	Las principales vías de exposición son por contacto accidental con la piel y con los ojos, y por inhalación de los vapores, especialmente a altas temperaturas. Un ingrediente del producto ha causado reacciones de sensibilización en la piel, mostrándose como enrojecimiento localizado y urticaria, o puede producir sensibilización respiratoria caracterizada por síntomas tipo asmático y flujo nasal. | Como sucede con cualquier producto químico, el contacto con la piel desprotegida; inhalación de vapor, nieblas o polvo en el lugar de trabajo; o la ingestión en cualquier forma, deben ser evitadas mediante la observación de buenas prácticas de salud ocupacional.

Cloruro de Benzalconio 50%	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Oral (human) LDLo: 90g/70kg (adult)[2]	No Disponible
cloruro-de-benzalconio	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Dérmico (conejo) DL50: 1560 mg/kgE[2]	Eye (human): 0.05 mg SEVERE
	Oral (rata) DL50: 240 mg/kgd[2]	Eye (rabbit): 1mg/24h SEVERE
		Skin (human): 0.15 mg/72h mild
agua	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	No Disponible	No Disponible
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)*	

CLORURO-DE-BENZALCONIO	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 alergénicas 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.
AGUA	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada.

toxicidad aguda	✔	**Carcinogenicidad**	⊘
Irritación de la piel / Corrosión	⊘	**reproductivo**	⊘

Continued...

Lesiones oculares graves / irritación	✔	**STOT - exposición única**	⊘
Sensibilización respiratoria o cutánea	✔	**STOT - exposiciones repetidas**	⊘
Mutación	⊘	**peligro de aspiración**	⊘

Leyenda: ✘ *– Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación*
✔ *– Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible*
⊘ *– Datos no disponible para hacer la clasificación*

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

Cloruro de Benzalconio 50%

PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

cloruro-de-benzalconio

PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
LC50	96	Pescado	0.32mg/L	4
EC50	48	crustáceos	0.018mg/L	4
EC50	96	No Disponible	0.056mg/L	4
NOEC	1	No Disponible	0.0025mg/L	4

agua

PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
LC50	96	Pescado	897.520mg/L	3
EC50	96	No Disponible	8768.874mg/L	3

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*

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
agua	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
agua	BAJO (LogKOW = -1.38)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
agua	BAJO (KOC = 14.3)

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de

- Reciclar donde sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclaje.

Continued...

Producto / embalaje	‣ Consultar a la Autoridad Estatal de Manejo de Desechos para disposición. ‣ Enterrar el residuo en un relleno sanitario autorizado. ‣ Reciclar los contenedores donde sea posible, o disponerlos en un relleno sanitario autorizado.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	

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

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG: 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

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

CLORURO-DE-BENZALCONIO(8001-54-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

AGUA(7732-18-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (agua; cloruro-de-benzalconio)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	N (cloruro-de-benzalconio)
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	*Y = Todos los ingredientes están en el inventario* *N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)*

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

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.

Continued...

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

Este documento esta protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o critica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.
TEL (+61 3) 9572 4700