CALCIUM CHLORIDE

Manuchar Chile SA

Chemwatch: **20922**
Versión No: **6.1.1.1**

Código Alerta de Riesgo: **2**

Fecha de Edición: **17/01/2015**
Fecha de Impresión: **09/10/2015**
inicial Fecha: **No Disponible**
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	CALCIUM CHLORIDE
Sinonimos	cloruro-de-calcio, CLORURO CÁLCICO, CLORURO DE CALCIO, CLORURO DE CALCIO (CACL2)
Fórmula química	Ca-Cl2
Otros medios de identificación	No Disponible
Número CAS	10043-52-4

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 2 2897 7700	+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	2	
Reactividad	0	
Crónico	0	

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

Clasificación GHS	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Irritación ocular, Categoría 2A **EVIDENCIA LIMITADA*

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	

PALABRA SEÑAL	ATENCIÓN

Indicación de peligro (s)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H319	Provoca irritación ocular grave.

**EVIDENCIA LIMITADA*

Consejos de prudencia: Prevencion

P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

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.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / médico / primeros auxilios / en caso de malestar.
P330	Enjuagarse la boca.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

Consejos de prudencia: Eliminación

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

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación GHS
10043-52-4	>85	Calcium Chloride	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Irritación ocular, Categoría 2A; H302, H319
687-47-8	NotSpec.	(S)-2-hidroxipropionato de etilo	Líquido y vapores inflamables., Tóxico Agudo por Inhalación, Categoría 5*, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3 , Efectos Respiratorios, Categoría 3*, Riesgo por Aspiración, Categoría 2*; H226, H333*, H318, H335, H336*, H305*

Continued...

		commercial materials may contain up to	
		3% sodium chloride	

commercial materials may contain up to 3% sodium chloride

Mezclas

Consulte la sección anterior para la composición de las sustancias

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: ‣ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ‣ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ‣ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ‣ 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 el producto entra en contacto con la piel: ‣ Lavar exhaustivamente las áreas afectadas con agua (y jabón si está disponible). ‣ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	‣ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ‣ Otras medidas son generalmente innecesarias.
Ingestión	‣ **SI ES INGERIDO, OBTENER ATENCIÓN MÉDICA, DONDE SEA POSIBLE, SIN DEMORA.** ‣ Para consejo, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico. ‣ Probablemente se requiera urgente tratamiento hospitalario. ‣ Si está consciente, dar agua (o leche) para beber. ‣ **INDUCIR** vómito, con IPECAC SYRUP, o los dedos en la parte posterior de la garganta SOLAMENTE SI ESTA CONCIENTE. Reclinar al paciente hacia adelante o colocarlo de lateral izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías respiratorias abiertas y evitar aspiración. **NOTA:** Utilizar siempre un guante protector cuando se induce al vómito por medios mecánicos. ‣ REFERIR POR ATENCION MEDICA SIN DEMORAS. ‣ Mientras tanto, personal calificado en primeros auxilios debe tratar al paciente manteniendolo bajo observación y utilizando medidas de soporte indicadas por la condición del paciente. ‣ Si los servicios de un oficial médico o doctor están disponibles, el paciente debe ser puesto a su cuidado y una copia de la SDS debe ser provista. Acciones posteriores serán responsabilidad del médico especialista.. ‣ Si la atención médica en el lugar de trabajo o alrededores no está disponible, enviar el paciente al hospital junto con una copia de la SDS. ‣ **Cuando la atención médica no esté inmediatamente disponible, o cuando el paciente esté a más de 15 minutos de un hospital, y a menos que haya otras instrucciones:** ‣ **INDUCIR** el vómito con los dedos hacia abajo y atrás de la garganta, **SÓLO SI ESTÁ CONSCIENTE.** Recostar el paciente hacia adelante o sobre el costado izquierdo (con la cabeza hacia abajo, si es posible) para mantener abiertas las vías respiratorias y prevenir la aspiración. **NOTA:** Usar un guante protector cuando se induce el vómito por medios mecánicos.

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

para venenos (donde un régimen de tratamiento está ausente):

TRATAMIENTO BÁSICO

‣ Establecer una vía aérea evidente con succión de ser necesario.
‣ Observar por signos de insuficiencia respiratoria y ventilación asistida si es necesario.
‣ Administrar oxígeno por máscara respiratoria sin retorno de 10 a 15 l/min.
‣ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por edema pulmonar.
‣ Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por shock.
‣ Anticipar convulsiones.
‣ NO usar eméticos. Donde se sospeche ingestión enjuagar la boca y dar hasta 200 ml de agua (5 ml/kg recomendados) para dilución donde el paciente pueda tragar, tenga un reflejo gagal fuerte y no babee incontroladamente.

TRATAMIENTO AVANZADO

‣ Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal para control de vías aéreas en pacientes inconcientes o donde haya ocurrido

Continued...

- paro respiratorio.
- Ventilación con presión positiva usando una máscara de válvula de bolsa puede ser de utilidad.
- Monitorear y tratar, cuando sea necesario, por arritmias.
- Iniciar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia usar solución de Ringers. Sobrecarga de fluido puede crear complicaciones.
- Terapia con drogas debe ser considerada para edema pulmonar.
- Hipotensión con signo de hipovolemia requiere cuidadosa administración de fluidos. Sobrecarga de fluido puede crear complicaciones.
- Tratar las convulsiones con diazepam.
- Hidrocloruro de proparacaína debe ser utilizado para asistir la irrigación ocular.

BRONSTEIN, A.C. and CURRANCE, P.L. EMERGENCY CARE FOR HAZARDOUS MATERIALS EXPOSURE: 2nd Ed. 1994
Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

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

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	No conocido.

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 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	- No es combustible. - No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar. La descomposición puede producir humos tóxicos de: , cloruro de hidrógeno , óxidos metálicos Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	- Remover todas las fuentes de ignición. - Limpiar todos los derrames inmediatamente. - Evitar el contacto con piel y ojos. - Controlar el contacto personal usando equipo de protección. - Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. - Ubicar en contenedor apropiado y rotulado para disposición de desecho.
Derrames Mayores	Riesgo moderado. - **CUIDADO:** Notificar al personal en el área. - Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo. - Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección. - Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua. - Recuperar el producto siempre que sea posible. - **SI ESTÁ SECO:** Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. Recolectar los residuos y ubicarlos en bolsas plásticas u otro contenedor sellado para su disposición. - **SI ESTÁ MOJADO:** Aspirar/ Palear y ubicar en contenedores rotulados para su disposición. - **SIEMPRE:** Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües.

Continued...

	‣ Si ocurre contaminación de desagües o cursos de agua, avisar a los Servicios de Emergencia.
	Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la MSDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	‣ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ‣ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ‣ Utilizar en un área bien ventilada. ‣ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ‣ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ‣ No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ‣ 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.
Otros Datos	Observar las recomendaciones de almacenaje y manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropriado	NO usar contenedores de aluminio o galvanizados. ‣ Conteneder de Polietileno o polipropileno. ‣ Verificar que todos los contenedores estén rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	‣ Los metales y sus óxidos o sales, pueden reaccionar violentamente con trifluoruro de cloro. ‣ El trifluoruro de cloro es un oxidante hipergólico. Se enciende en contacto (sin fuente externa de calor o ignición) con combustibles reconocidos - el contacto con estos materiales, a una temperatura ambiente o levemente elevada, es a menudo violento y puede producir ignición. ‣ El estado de subdivisión puede afectar los resultados. ‣ En presencia de humedad, el material es corrosivo al aluminio, zinc y estaño produciendo hidrógeno gaseoso altamente inflamable.

\+ X \+ X O \+

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

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

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
Calcium Chloride	Calcium chloride	3 mg/m3	33 mg/m3	200 mg/m3
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	Ethyl lactate; (Ethyl (S)-(-)-lactate)	5.7 mg/m3	63 mg/m3	380 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada

Continued...

Calcium Chloride	No Disponible	No Disponible
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

El objetivo de la ACGIH (y otras Agencias) es recomendar TLVs (o su equivalente) para todas las sustancias para las cuales hay evidencia de efectos a la salud a concentraciones en el aire del lugar de trabajo.
Hasta ahora no se ha establecido TLV, aunque este material puede producir efectos adversos a la salud (como se evidenció en experimentos animales o experiencia clínica). Concentraciones en el aire deben mantenerse tan bajas como sea prácticamente posible y la exposición ocupacional debe ser mantenida al mínimo.
Irritantes sensoriales son productos químicos que producen efectos laterales temporarios e indeseables en los ojos, nariz o garganta. Históricamente los estándares de exposición ocupacional para estos irritantes han sido basados en observación de respuestas de trabajadores a varias concentraciones en el aire. Las expectativas actuales requieren que casi todo individuo sea protegido contra hasta la más mínima irritación sensorial y los estándares de exposición son establecidos usando factores de incertidumbre o de seguridad de 5 a 10 o más. En ocasiones niveles de efectos no observables en animales (animal no-observable-effect-levels (NOEL)) son utilizados para determinar estos límites cuando resultados en humanos no están disponibles. Un método adicional, típicamente usado por el comité TLV (USA) en la determinación de estándares respiratorios para este grupo de químicos, ha sido asignar valores límites (TLV C) a irritantes que actúan rápidamente y asignar límites de exposición a corto plazo (TLV STELs) cuando el peso de la evidencia de la irritación, bioacumulación y otros factores se combinan para garantizar tal límite. En contraste con la Comisión MAK (Alemania) usa un sistema de cinco categorías basado en olor intensivo, irritación local, y vida media de eliminación. Sin embargo este sistema está siendo reemplazado para ser consistente con el European Union (EU) Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL); este está más íntimamente relacionado con el de Estados Unidos. OSHA (USA) concluyó que la exposición a irritantes sensoriales puede causar:

- inflamación aumentar la susceptibilidad a otros irritantes y agentes infecciosos
- conducir a lesión o disfunción permanente
- permitir mayor absorción de sustancias riesgosas y
- aclimatar al trabajador a las propiedades de advertencia de estas sustancias irritantes aumentando por lo tanto el riesgo de sobreexposición.

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.

- Donde se manejen sólidos como polvos o cristales, se requiere ventilación local; aún cuando las partículas sean relativamente grandes, una proporción determinada será pulverizada por fricción mutua.
- Si a pesar de la ventilación local, tiene lugar una concentración perjudicial de la sustancia en el aire, se debe considerar el uso de protección respiratoria. Dicha protección debe consistir en: (a) respiradores de partículas de polvo combinados con un cartucho de absorción si es necesario; (b) respiradores con filtro con cartucho de absorción del tipo apropiado; (c) máscaras o capuchas de aire puro
- Contaminantes aéreos generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de “escape” las que a su vez determinan las “velocidades de captura” del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-200 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, polvos generados por ruedas a alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en zona de velocidad de aire muy alta).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango

Continued...

	1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura. | 1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto 2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas. | 2: Contaminantes de alta toxicidad 3: Intermitente, baja producción. | 3: Alta producción, uso pesado. 4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento | 4: Pequeña campana de control local solamente La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye 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 ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.
Equipo de protección personal	
Protection de Ojos y cara	‣ 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	La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como: ‣ frecuencia y duración del contacto, ‣ resistencia química del material del guante, ‣ espesor del guante y ‣ adiestramiento, son importantes en la elección de los guantes. La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como materiales de guantes para protección contra sólidos secos no disueltos. ‣ policloropreno ‣ goma de nitrilo ‣ goma de butilo ‣ fluorocaucho ‣ cloruro de polivinilo Los guantes deben ser examinados constantemente por el desgaste y/o degradación.
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.
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)

Protección respiratoria

Filtro de partículas con capacidad suficiente. (AS / NZS 1716 y 1715, EN 143:000 y 149:001, ANSI Z88 o equivalente nacional)

Factor de	**Respirador**	**Respirador**	**Respirador**

Continued...

tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:
CALCIUM CHLORIDE No Disponible

Material	CPI

* 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	de Medio Rostro	de Rostro Completo	de Aire Impelido
10 x ES	P1 Línea de aire*	- -	PAPR-P1 -
50 x ES	Línea de aire**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Línea de aire*	-
100+ x ES	-	Línea de aire**	PAPR-P3

* - Demanda de presión negativa ** - Flujo continuo

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	22hyg Small white crystals, granules, or flakes. No odour. Soluble in water. Solution in water accompanied by evolution of heat. Soluble in alcohol.

Estado Físico	Dividido Sólido	**Densidad Relativa (Water = 1)**	2.15
Olor	No Disponible	**Coeficiente de partición n-octanol / agua**	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	**Temperatura de Autoignición (°C)**	No Aplicable
pH (tal como es provisto)	No Aplicable	**temperatura de descomposición**	Not available.
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	772	**Viscosidad**	No Aplicable
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	>1600	**Peso Molecular (g/mol)**	110.99
Punto de Inflamación (°C)	No Aplicable	**Sabor**	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Aplicable	**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 Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	No Aplicable	**Componente Volatil (%vol)**	Nil
Presión de Vapor	Negligible	**Grupo Gaseoso**	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	**pH como una solución (1%)**	Not available.
Densidad del vapor (Air = 1)	No Aplicable	**VOC g/L**	No Disponible

Continued...

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

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio luego de la inhalación (según lo clasificado por las Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, efectos sistémicos adversos han sido producidos luego de la exposición de animales por lo menos a través de una ruta 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. Las personas con funciones respiratorias deficientes, enfermedades respiratorias y condiciones tales como efisema o bronquitis crónica, pueden incurrir en incapacidad posterior si se inhalan concentraciones excesivas de partículas.
Ingestión	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. |Use as a food additive indicates tolerance of small amounts, but irritant properties and toxic effects of large amounts are well documented. Estimated lethal dose for adult is 30 grams.
Contacto con la Piel	No se cree que el contacto con la piel produzca efectos dañinos para la salud (según lo clasificado bajo las Directivas CE usando modelos animales). Daño sistémico, sin embargo, ha sido identificado luego de la exposición en animales por al menos otra ruta y el material puede no obstante puede producir daño a la salud después de la entrada a través de heridas, lesiones o abrasiones. Buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo y se usen guantes apropiados en el lugar de trabajo. Exposición repetida puede causar quebradura de la piel, descamado o sequedad, siguiendo manipulación y uso normal. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material Solución del material en la humedad de la piel, o traspiración, puede incrementar los efectos irritantes. 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. |If skin is wet or moist with perspiration, superficial burns may result. Contact with abraded skin or cuts may rapidly cause severe skin burns.
Ojo	Existe evidencia de que el material puede producir irritación en el ojo en algunas personas y producir daño al ojo en 24 horas o más después de su instilación. Se puede esperar inflamación severa con enrojecimiento. Puede presentarse daño a la córnea. A menos que se trate pronta y adecuadamente, puede ocurrir pérdida permanente de la visión. Puede ocurrir conjuntivitis luego de exposición repetida.
Crónico	Prolongado o repetido contacto con la piel puede causar sequedad con grietas, seguido por irritación y posible dermatitis. La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. Exposiciones a largo plazo a altas concentraciones de polvo pueden causar cambios en la función del pulmón; neumoconiosis; causadas por partículas inferiores a 0.5 micrones penetrando y permaneciendo en el pulmón. El primer síntoma es la falta de respiración; sombras en el pulmón muestran los rayos X.

Calcium Chloride	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Dérmico (conejo) DL50: >5000 mg/kg[1]	Eye (unknown): severe* [ICI]

Continued...

	Oral (rata) DL50: 1000 mg/kg*[2]	Skin (unknown): moderate*
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Dérmico (rata) DL50: >5000 mg/kg[2]	Nil reported
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg[1]	
	Oral (rata) DL50: >2000 mg/kg[2]	
Leyenda:	*1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de MSDS 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)*	

CALCIUM CHLORIDE	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. 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.
(S)-2-HIDROXIPROPIONATO DE ETILO	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. El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. Muscle weakness and cyanosis recorded.

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

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Toxicidad

NO DISPONIBLE

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba	efecto	Valor	especies	BCF
Calcium Chloride	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire

Continued...

(S)-2-hidroxipropionato de etilo	BAJO	BAJO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	BAJO (LogKOW = -0.183)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	ALTO (KOC = 1)

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	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. 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. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar: ‣ Reducción ‣ Reutilización ‣ Reciclado ‣ Eliminación (si todos los demás fallan) 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. ‣ 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 o consultar al fabricante por opciones de reciclaje. ‣ 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	no

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

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Continued...

mezcla

CALCIUM CHLORIDE(10043-52-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

(S)-2-HIDROXIPROPIONATO DE ETILO(687-47-8) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N ((S)-2-hidroxipropionato de etilo; Calcium Chloride)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japón - ENCS	Y
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

Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
(S)-2-hidroxipropionato de etilo	2676-33-7, 687-47-8, 97-64-3

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.
Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

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.

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