# CENIZA DE SODA PESADA

**Manuchar Chile SA**

Chemwatch: **10252**
Versión No: **10.1.1.2**

Código Alerta de Riesgo: **2**

Fecha de Edición: **30-03-2020**

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** | CARBONATO-DE-DISODIO |
| **Sinonimos** | CARBONATO-DE-DISODIO, carbonato-de-sodio, ácido-carbónico,-sal-de-sodio, CARBONATO DE DISODIO, CARBONATO DE SODIO, CARBONATOS DE SODIO, SAL SÓDICA DEL ÁCIDO CARBÓNICO (1:2) |
| **Fórmula química** | Na2CO3 |
| **Otros medios de identificación** | No Disponible |
| **Número CAS** | 497-19-8 |

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

| | |
|---|---|
| **Usos pertinentes identificados de la sustancia** | * Industria del Vidrio<br>* Detergente<br>* Industria química<br>* Metalurgia.<br>* Purificacion de gases |

### 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 |

## SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

**Clasificación de la sustancia o de la mezcla**
***CLASIFICACION SEGÚN NCh 382 VIGENTE*: NO APLICA**

***DISTINTIVO SEGÚN NCh 2190 VIGENTE*: NO APLICA**

### ESTIMACIÓN DE RIESGO DE CHEMWATCH

| | Min | Max |
|---|---|---|
| Inflamabilidad | 0 | |
| Toxicidad | 2 | |
| Contacto Corporal | 2 | |
| Reactividad | 1 | |
| Crónico | 0 | |

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

| | |
|---|---|
| **Clasificación GHS** | Tóxico Agudo por Inhalación, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Irritación ocular, Categoría 2A,<br>STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3<br>**EVIDENCIA LIMITADA* |

### Elementos de la etiqueta

| | |
|---|---|
| **Elementos de la etiqueta GHS** | |

| | |
|---|---|
| PALABRA SEÑAL | ATENCIÓN |

### Indicación de peligro (s)

| | |
|---|---|
| **H332** | Nocivo en caso de inhalación. |
| **H315** | Provoca irritación cutánea. |
| **H319** | Provoca irritación ocular grave. |
| **H335** | Puede irritar las vías respiratorias. |

**EVIDENCIA LIMITADA*

### Consejos de prudencia: Prevencion

| | |
|---|---|
| **P271** | Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado. |
| **P261** | Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol. |
| **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. |
| **P312** | Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / médico / primeros auxilios / en caso de malestar. |
| **P337+P313** | Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico. |
| **P302+P352** | CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón |
| **P304+P340** | EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. |
| **P332+P313** | En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. |
| **P362+P364** | Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas. |

## Consejos de prudencia: Almacenamiento

| | |
|---|---|
| **P405** | Guardar bajo llave. |
| **P403+P233** | Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. |

## 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 |
|---|---|---|---|
| 497-19-8 | >=95-<99 | CARBONATO-DE-DISODIO | Tóxico Agudo por Inhalación, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Irritación ocular, Categoría 2A, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3 ; H332, H315, H319, H335 |

### Mezclas

No aplicable, este producto es una sustancia

## SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

### Descripción de los primeros auxilios

| | |
|---|---|
| **Contacto Ocular** | Si este producto entra en contacto con los ojos:<br>▸ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca.<br>▸ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.<br>▸ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica.<br>▸ 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:<br>▸ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.<br>▸ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible).<br>▸ Buscar atención médica en caso de irritación. |
| **Inhalación** | ▸ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco.<br>▸ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo.<br>▸ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios.<br>▸ 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 PCR si es necesario.<br>▸ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. |
| **Ingestión** | ▸ Inmediatamente dar un vaso con agua.<br>▸ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico. |

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

Para exposiciones agudas o a corto plazo repetidas a materiales altamente alcalinos:
▸ Estrés respiratorio no es común pero se presenta ocasionalmente por edema del tejido blando.
▸ A menos que entubación pueda llevarse a cabo bajo visión directa, pueden ser necesaria cricotiroidotomía o traqueotomía.
▸ Oxígeno es provisto como se indica.
▸ La presencia de shock sugiere perforación e indica una línea intravenosa y administración de fluido
▸ Daños de álcalis corrosivos ocurren por necrosis de licuefacción por lo que la saponificación de grasas y solubilización de proteínas permiten la profunda penetración en el tejido.
Álcalis continúan causando daño luego de la exposición.
INGESTIÓN :
▸ Leche y agua son los diluyentes de preferencia
▸ No más de 2 vasos de agua deben suministrarse a un adulto.
▸ Nunca administrar agentes neutralizantes ya que la reacción exotérmica puede complicar la lesión.
* Catarsis y émesis están absolutamente contraindicadas.
* Carbón activado no absorbe álcalis.
* No debe usarse lavado gástrico.
Los cuidados de mantenimiento involucran lo siguiente:
▸ Inicialmente impedir alimentación oral.
▸ Si la endoscopía confirma daño transmucosal, comenzar con esteroides sólo dentro de las primeras 48 horas.
▸ Evaluar cuidadosamente la cantidad de tejido necrosado antes de asegurar la necesidad de intervención quirúrgica.
▸ Los pacientes deben ser instruidos en solicitar atención médica siempre que desarrollen dificultad en la ingestión (disfagia).
PIEL Y OJOS:

- Irrigar la lesión durante 20-30 minutos.
- Lesiones oculares requieren solución salina.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

## SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medios de extinción

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

### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

| | |
|---|---|
| **Incompatibilidad del fuego** | ▸ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición. |

### 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.<br>▸ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores contra incendio únicamente.<br>▸ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.<br>▸ Utilizar procedimientos especiales de extinción de incendio en áreas circundantes.<br>▸ NO aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.<br>▸ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.<br>▸ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.<br>▸ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado. |
| **Fuego Peligro de Explosión** | ,<br>monóxido de carbono (CO)<br>,<br>dióxido de carbono (CO2)<br>Puede emitir humos venenosos.<br>Puede emitir humos corrosivos.<br>▸ No es combustible.<br>▸ No se considera como riesgo de fuego importante, sin embargo los contenedores se pueden quemar. \|Use extintores de polvo químico seco |

## 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.<br>▸ Limpiar todos los derrames inmediatamente.<br>▸ Evitar el contacto con piel y ojos.<br>▸ Controlar el contacto personal usando equipo de protección.<br>▸ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo.<br>▸ Ubicar en contenedor apropiado y rotulado para disposición de desecho. |
| **Derrames Mayores** | Riesgo moderado.<br>▸ **CUIDADO:** Notificar al personal en el área.<br>▸ Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo.<br>▸ Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección.<br>▸ Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua.<br>▸ Recuperar el producto siempre que sea posible.<br>▸ **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.<br>▸ **SI ESTÁ MOJADO:** Aspirar/ Palear y ubicar en contenedores rotulados para su disposición.<br>▸ **SIEMPRE:** Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües.<br>▸ 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.

Contenedores vacíos pueden contener polvo residual, que tiene el potencial de acumular consecuentes depósitos. Tales polvos pueden explotar en la presencia de una apropiada fuente de ignición.

- NO cortar, agujerear, amolar o soldar tales contenedores.
- Además asegurar que tales actividades no sean llevadas a cabo cerca de contenedores llenos, parcialmente vacíos o vacíos, sin la adecuada autorización o permiso de seguridad del lugar de trabajo.

**Otros Datos**

Observar las recomendaciones de almacenaje y manipulación del fabricante.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

**Contenedor apropiado**

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.
- Evitar ácidos fuertes.

\+ 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 |
|---|---|---|---|---|
| CARBONATO-DE-DISODIO | Carbonato de Sodio | 12 mg/m3 | 130 mg/m3 | 780 mg/m3 |

| Ingrediente | IDLH originales | IDLH revisada |
|---|---|---|
| CARBONATO-DE-DISODIO | 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, 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.

OEL STEL: (Rusia) 5 mg/m3

## 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.
Se requiere generalmente ventilación local. Si existe riesgo de sobreexposición, usar respirador aprobado. Indumentaria correcta es esencial para obtener protección adecuada. Respirador del tipo de abastecimiento de aire puede ser requerido en circunstancias especiales.
Un aparato de respiración independiente aprobado (SCBA) puede ser requerido en algunas situaciones. Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen variadas velocidades de escapo, las que 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.<br>3: Intermitente, baja producción. / 3: Alta producción, alto uso.<br>4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento. / 4: Pequeño hood-control local solamente<br><br>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 (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** | |
| **Protección de Ojos y cara** | ▸ Anteojos de seguridad con protectores laterales.<br>▸ Gafas químicas.<br>▸ 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 más abajo |
| **Protección de las manos / pies** | La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:<br>▸ frecuencia y duración del contacto,<br>▸ resistencia química del material del guante,<br>▸ espesor del guante y<br>▸ adiestramiento,<br>son importantes en la elección de los guantes.<br>La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como materiales de guantes para protección contra sólidos secos no disueltos.<br>▸ policloropreno<br>▸ goma de nitrilo<br>▸ goma de butilo<br>▸ fluorocaucho<br>▸ cloruro de polivinilo<br>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<br>▸ Delantal de P.V.C..<br>▸ Crema protectora.<br>▸ Crema de limpieza de cutis.<br>▸ 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) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:
CARBONATO-DE-DISODIO

| Material | CPI |
|---|---|
| Caucho Natural | A |
| Nitrilo | A |

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

| Factor de Protección | Respirador de Medio Rostro | Respirador de Rostro Completo | Respirador de Aire Impelido |
|---|---|---|---|
| 10 x ES | P1<br>Línea de aire* | -<br>- | PAPR-P1<br>- |
| 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** | POLVO BLANCO / TAMAÑO PARTICULA > 125 µm ( 85 - 90 %) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Estado Físico** | Dividido Sólido | **Densidad Relativa (Water = 1)** | 2.53 @ 20 C |
| **Olor** | inodoro | **Coeficiente de partición n-octanol / agua** | No Disponible |
| **Umbral de olor** | No Disponible | **Temperatura de Autoignición (°C)** | No Aplicable |
| **pH (tal como es provisto)** | 11,2 ( 4 g/l) ( 25 °C)<br>11,3 ( 10 g/l) ( 25 °C)<br>pKa: 6,4 - 10,3 | **temperatura de descomposición** | >400 |
| **Punto de fusión / punto de congelación (° C)** | 851 °C | **Viscosidad** | No Aplicable |
| **Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)** | No Aplicable | **Peso Molecular (g/mol)** | 106 g/mol |
| **Punto de Inflamación (°C)** | No Aplicable | **Sabor** | No Disponible |
| **Velocidad de Evaporación** | No Aplicable | **Propiedades Explosivas** | No Disponible |
| **Inflamabilidad** | No Aplicable | **Propiedades 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)** | No Aplicable |
| **Presión de Vapor** | Despreciable | **Grupo Gaseoso** | No Disponible |
| **Hidrosolubilidad (g/L)** | Miscible | **pH como una solución (1%)** | 11.3 |
| **Densidad del vapor (Air = 1)** | No Aplicable | **VOC g/L** | No Disponible |

## SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|---|---|
| **Reactividad** | Se descompone por reacción con ácidos fuertes |
| **Estabilidad química** | ▸ Presencia de materiales incompatibles.<br>▸ El producto es considerado estable.<br>▸ No ocurrirá polimerización peligrosa. |
| **Posibilidad de reacciones peligrosas** | - sin datos disponibles |
| **Condiciones que deben evitarse** | - Exposición a la humedad. |
| **Materiales incompatibles** | - Aluminio finamente dividido |
| **Productos de descomposición peligrosos** | - ninguno(a) |

## SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Información sobre los efectos toxicológicos

| | |
|---|---|
| **Inhalado** | La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañina. El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.<br>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** | No se considera que el material produzca efectos adversos a la salud después de la ingestión (como lo clasifican las Directivas CE usando modelos de animales). No obstante, efectos sistémicos adversos se han producido después de la exposición de animales por al menos una ruta y las buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo.<br>\|La dosis fatal en humano adulto se conoce como aproximadamente 30 grs. |
| **Contacto con la Piel** | El material puede causar inflamación ligera pero significativa 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.<br>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material<br>Solución del material en humedad sobre la piel, o sudor, pueden incrementar marcadamente la corrosión en la piel y acelerar la destrucción del tejido<br>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. |
| **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** | La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.<br>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.<br>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. |

| | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
|---|---|---|
| **CARBONATO DE-DISODIO** | Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg*E[2] | Ojo (conejo): 100 mg/24h moderado |
| | Inhalación (rata) CL50: 2.3 mg/L/2he[2] | Ojo (conejo): 100 mg/30s suave |
| | Inhalación (conejillo de indias) LC50: 0.8 mg/L/2h[2] | Ojo (conejo): 50 mg Severo |
| | Inhalación (ratón) CL50: 1.2 mg/L/2h [2] | Piel (conejo): 500 mg/24h suave |

| | |
|---|---|
| | Oral (rata) DL50: 2800 mg/kg*d[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)* |

| | |
|---|---|
| **CARBONATO-DE-DISODIO** | 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.<br>El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. |

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

***Leyenda:*** ✔ *– Los datos 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **CARBONATO-DE-DISODIO** | 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 |
|---|---|---|
| CARBONATO-DE-DISODIO | BAJO | BAJO |

### Potencial de bioacumulación

| Ingrediente | Bioacumulación |
|---|---|
| CARBONATO-DE-DISODIO | BAJO (LogKOW = -0.4605) |

### Movilidad en el suelo

| Ingrediente | Movilidad |
|---|---|
| CARBONATO-DE-DISODIO | ALTO (KOC = 1) |

## SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### Métodos para el tratamiento de residuos

| | |
|---|---|
| **Eliminación de Producto / embalaje** | 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.<br>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:<br>▸ Reducción<br>▸ Reutilización<br>▸ Reciclado<br>▸ Eliminación (si todos los demás fallan)<br>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<br><br>siempre pueden ser apropiados.<br>▸ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.<br>▸ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.<br>▸ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.<br>▸ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.<br>▸ Reciclar donde sea posible.<br>▸ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a la autoridad local o regional del manejo de desechos para la disposición si no se puede identificar algún lugar conveniente de tratamiento o disposición.<br>▸ Eliminar por: Entierro en un relleno sanitario autorizado o Incineración en un aparato autorizado (después de mezclar con material combustible apropiado).<br>▸ Descontaminar envases vacíos. Observar todas las medidas de seguridad de la etiqueta hasta que los envases sean limpiados y destruidos. |

## 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 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC**

| fuente | ingrediente | contaminación categoría |
|---|---|---|
| IMO MARPOL 73/78 (Anexo II) – Lista de Sustancias Liquida Nocivo Transportadas a granel | CARBONATO-DE-DISODIO | Z |

## SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**Regulación Nacional:**

**a)** D.S 594/1999 Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo, MINSAL

b) NCh 2245/2015 Hoja de datos de Seguridad

## SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

**Otros datos**

**Componentes con múltiples números CAS**

| Nombre | Número CAS |
|---|---|
| CARBONATO-DE-DISODIO | 497-19-8 |

## *REVISION O CONTROL DE CAMBIOS*

02 / FECHA 09-10-2015 (Ajuste a normativa chilena)
03/ FECHA 30-03-2020 (Versión 10.1.1.2). Revisión Idiomática y enumeración de páginas desde inicio.