ETILENDIAMINOTETRAACETATO-DE-TETRASODIO

Manuchar Chile SA

Chemwatch: **22490**
Versión No: **6.1.1.1**

Código Alerta de Riesgo: **3**

Fecha de Edición: **01/01/2013**
Fecha de Impresión: **13/10/2015**
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	ETILENDIAMINOTETRAACETATO-DE-TETRASODIO
Sinonimos	etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio, ETILENDIAMINOTETRAACETATO DE TETRASODIO, GLICINA, N, N'-1 ,2-ETANODIILBIS [N-(CARBOXIMETIL) -, SAL DE SODIO (1:4), Glicina, n,n'-1,2-etanodiilbis[n-(carboximetil)-, sal de sodio, hidrato (1:4:2)
Fórmula química	C10H16N2O8.2H2O.4Na|C10H16N2O8.4H2O.4Na|C10H16N2O8.4Na
Otros medios de identificación	No Disponible
Número CAS	64-02-8

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

Continued...

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

ESTIMACIÓN DE RIESGO DE CHEMWATCH

		Min	Max
Inflamabilidad	1		
Toxicidad	2		
Contacto Corporal	3		
Reactividad	1		
Crónico	2		

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

Clasificación GHS	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, Sensibilizador de la Piel, Categoría 1, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3 , Riesgo Acuático Crónico, Categoría 3 *EVIDENCIA LIMITADA*

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	
PALABRA SEÑAL	**PELIGRO**

Indicación de peligro (s)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

EVIDENCIA LIMITADA

Consejos de prudencia: Prevencion

P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
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

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 TOXICOLOGÍA / médico / médico / primeros auxilios
P302+P352	CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón
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.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / médico / primeros auxilios / en caso de malestar.
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P330	Enjuagarse la boca.

Continued...

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
64-02-8	>80	etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, Sensibilizador de la Piel, Categoría 1, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3 , Riesgo Acuático Crónico, Categoría 3; H302, H315, H318, H317, H335, H412

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 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 o el cabello: ▸ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible. ▸ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▸ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos. ▸ Transportar al hospital o a un médico.
Inhalación	▸ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▸ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▸ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▸ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▸ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	▸ Por consejo, contacte a un Centro de Información sobre Venenos, o a un médico inmediatamente. ▸ Probablemente sea necesario un urgente tratamiento hospitalario. ▸ Si es ingerido**, NO** inducir al vómito. ▸ Si ocurre vómito, 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. ▸ Observar al paciente cuidadosamente. ▸ Nunca dar líquido a una persona con signos de adormecimiento o con estado consciente reducido. ▸ Dar agua para enjuagar la boca, luego proveer líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▸ Transportar al hospital o doctor sin demora.

Continued...

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 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	‣ 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. ‣ 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	‣ Sólido combustible el cual se quema pero propaga su llama con dificultad. ‣ Evitar la generación de polvo, particularmente nubes de polvo en espacios confinados o sin ventilación, ya que los polvos pueden formar un mezcla explosiva con el aire, y cualquier fuente de ignición, llama o chispa, causará fuego o explosión. Nubes de polvo generadas por molienda fina de sólidos son riesgo particular; acumulaciones de polvo fino puede quemarse rápidamente si son encendidas. ‣ El polvo seco puede ser cargado electrostáticamente mediante turbulencia, transporte neumático, derrame, en tubos de escape o durante el transporte. ‣ La acumulación de carga electrostática puede ser prevenida mediante adhesión y conexión a tierra. ‣ El equipo de manejo de polvos como el colector de polvo, secadores y molinos puede requerir medidas adicionales de protección tales como descarga de aire para explosión. Productos de combustión incluyen: , monóxido de carbono (CO)

Continued...

	, dióxido de carbono (CO2) , óxidos de nitrógeno (NOx) , óxidos metálicos , otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico 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. ‣ 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 apropriado	‣ Conteneder de Polietileno o polipropileno. ‣ Verificar que todos los contenedores estén rotulados y libres de filtraciones.

Continued...

Incompatibilidad de Almacenado	‣ Evitar la reacción con agentes oxidantes

\+ X + X X +

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
etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	Ethylenediaminetetraacetic acid, tetrasodium salt, dihydrate	6 mg/m3	66 mg/m3	400 mg/m3
etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	Ethylenediaminetetraacetic acid, tetrasodiumn salt; (Tetrasodium EDTA)	30 mg/m3	330 mg/m3	2000 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	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.

Continued...

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.
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 (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]

Continued...

Protección de la piel	Ver Protección de las manos mas abajo
Protección de las manos / pies	**NOTA:** El material puede producir sensibilización en la piel en individuos predispuestos. Se debe tener cuidado al remover guantes y otro equipo de protección, para evitar contacto con la piel. La 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) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:
ETILENDIAMINOTETRAACETATO-DE-TETRASODIO 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 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 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	No Disponible

Estado Físico	Dividido Sólido	**Densidad Relativa (Water = 1)**	0.42 bulk

Continued...

Olor	No Disponible	**Coeficiente de partición n-octanol / agua**	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	**Temperatura de Autoignición (°C)**	> 200
pH (tal como es provisto)	No Aplicable	**temperatura de descomposición**	> 200
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	> 200	**Viscosidad**	No Aplicable
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	Not available.	**Peso Molecular (g/mol)**	380.2
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 (%)	Not available.	**Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)**	No Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	Not available.	**Componente Volatil (%vol)**	No Aplicable
Presión de Vapor	No Aplicable	**Grupo Gaseoso**	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	**pH como una solución (1%)**	11.5
Densidad del vapor (Air = 1)	No Aplicable	**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

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. 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.

Continued...

Contacto con la Piel	Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material 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	Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos.
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. El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general. 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. Los quelatos son ocasionalmente usados en terapias para varias formas de envenenamiento. Una reacción sistémica conocida como el "síndrome de quelación excesiva" consiste principalmente en malestar general, fatiga, sed, seguido por escalofríos y fiebre. Puede ocurrir dolor muscular, dolor de cabeza, pérdida de apetito, náusea y ocasionalmente urgencia y frecuencia urinaria aumentada, como síntomas de tipo gripe. La inyección de EDTA y sus sales puede causar daño severo en el riñón con muerte de tejido y sangrado interno, depresión de la médula ósea y niveles de calcio críticamente bajos.

	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	Oral (rata) DL50: 630 mg/kg*g[2]	*[BASF]
		Eyes (rabbit): 1.9 mg
		Eyes (rabbit):100 mg/24h-moderate
		Skin (rabbit):500 mg/24h-moderate

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)*

ETILENDIAMINOTETRAACETATO-DE-TETRASODIO	* Sigma Aldrich - for the dihydrate

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
etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Nocivo para los organismos acuáticos.

Continued...

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los deshechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.
NO descargar en cloacas o vías fluviales.
|Not readily biodegradable.|Harmful to aquatic organisms.|May cause long term adverse effects in the aquatic environment.
[ORICA]|Fish LC50 (96 h): Leuciscus idus >500 mg/l|Daphnia EC50 (48h): >100 mg/l|Algae EC50 (72h): 10-100 mg/l|COD Value: 570 mg O2/g|BOD5-Value: 20 mg O2/g|Toxicity to bacteria: 50 mg/l Warburg test

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
	No hay datos disponibles para todos los ingredientes

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. ‣ 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. ‣ Eliminar por: Entierro en un relleno sanitario autorizado o Incineración en un aparato autorizado (después de mezclar con material combustible apropiado). ‣ Descontaminar envases vacíos. Observar todas las medidas de seguridad de la etiqueta hasta que los envases sean limpiados y destruidos. |Laboratory scale cleanup:-|Scoop up spilled material into a large beaker amd dissolve with water.|Adjust to a pH of 6-9 with an acid such as sulfuric or citric.|Flush reacted material to the drain with a large excess of water.|Decontaminate spill area with a dilute solution of a weak acid.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Continued...

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 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	Y

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

ETILENDIAMINOTETRAACETATO-DE-TETRASODIO(64-02-8) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio)
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
etilendiaminotetraacetato-de-tetrasodio	10378-23-1, 13235-36-4, 194491-31-1, 64-02-8

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

Continued...

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

end of SDS