

RNA-Solv Reagent Omega Bio-tek

Versión No: 1.2.3.1
Norma de Comunicación de Peligros (HCS) 2012

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: **05/14/2021**
Fecha de Impresión: **05/18/2021**
S.GHS.USA.ES

SECCIÓN 1 Identificación

Identificador del producto

Nombre del Producto	RNA-Solv Reagent
Sinonimos	No Disponible
Fórmula química	No Aplicable
Otros medios de identificación	No Disponible

Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

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

Nombre, Dirección y Número de Teléfono

Nombre del Proveedor :	Omega Bio-tek
Dirección	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States
Teléfono	1-770-391-8400
Fax	1-770-931-0230
Sitio web	http://www.omegabiotek.com/
Email	info@omegabiotek.com

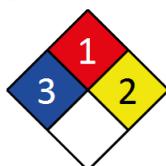
Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMTREC
Teléfono de urgencias	USA & Canada: 1-800-424-9300
Otros números telefónicos de emergencia	Outside USA & Canada: 1-703-527-3887

SECCIÓN 2 Identificación de peligros

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Diamante de NFPA 704



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

Clasificación	Toxicidad aguda (cutánea), categoría 3, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1B, Toxicidad específica en determinados órganos — Exposiciones repetidas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro agudo, categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, Toxicidad aguda (por inhalación), categoría 3, Mutagenicidad en células germinales, categoría 2, Toxicidad aguda (oral), categoría 3, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3
----------------------	--

Elementos de la etiqueta

RNA-Solv Reagent

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

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

Indicación de peligro (s)

H311	Tóxico en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H373	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (riñones, hígado, sistema nervioso) (oral, dérmico, inhalación)
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

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

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevención

P201	Solicitar instrucciones especiales antes del uso.
P260	No respirar nieblas/vapores/aerosoles.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P280	Llevar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos.
P281	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.

Consejos de prudencia: Respuesta

P301+P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/ primeros auxilios
P301+P330+P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.
P303+P361+P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].
P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
P308+P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a un médico.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabon
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

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

Consejos de prudencia: Eliminación

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

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

Sustancias

Consulte la sección siguiente para la composición de las mezclas

Mezclas

Número CAS	% [peso]	Nombre
593-84-0	25-75	tiocianato-de-guanidinio
108-95-2	27-75	FENOL-PURO

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

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente. ▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos.
-----------------	---

Continuación...

RNA-Solv Reagent

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	<p>Si salpica sobre la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover la ropa contaminada, limpiar repetidamente con glicerina, PEG (polietilen glicol), o PEG/ mezcla de extracto metilado o, si fuese necesario, con extracto metilado solo* ▶ Contaminación de la piel con fenol y algunos de sus derivados, puede producir rápido colapso y muerte. ▶ Luego de la contaminación de la piel, mantener al paciente bajo observación durante por lo menos 24-48 horas. ▶ Fluido descontaminante de fenol es más efectivo que agua para la remoción del fenol de la piel y para retardar la absorción; también puede usarse aceite de oliva o aceite vegetal; no usar aceite mineral. ▶ Alcoholes* (extracto metilado, por ejemplo) puede aumentar la absorción y su uso puede ser mal aconsejado; sin embargo algunas autoridades continúan aconsejando el uso de tal tratamiento. ▶ Rápida dilución en agua de las quemaduras de fenol, puede incrementar la absorción sistemática por disminución de la extensión del coágulo, y permitiendo por lo tanto mayor absorción (1). <p>(1) Ellenhorn and Barceloux: Toxicología Médica: Diagnóstico y Tratamiento del Envenenamiento Humano.</p>
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar RCP si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Para intoxicación severa o exposiciones a corto plazo repetidas a fenoles/ cresoles:

- ▶ El fenol es rápidamente absorbido a través de pulmones y piel. [Contacto masivo con la piel puede resultar en colapso y muerte]*
- ▶ [Ingestión puede resultar en ulceración del tracto respiratorio superior; perforación de esófago y/o estómago, con complicaciones puede ocurrir. Puede ocurrir constricción de esófago.]*
- ▶ Se puede presentar una fase excitativa inicial. Pueden aparecer convulsiones hasta 18 horas luego de la ingestión. Hipotensión y taquicardia ventricular que requieren vasopresores y terapia antiarrítmica, respectivamente, pueden ocurrir.
- ▶ Paro respiratorio, disritmias ventriculares, convulsiones y acidosis metabólica pueden complicar exposiciones severas al fenol de manera que la atención inicial debe ser dirigida hacia la estabilización de la respiración y circulación con ventilación, entubación, vías intravenosas, fluidos y monitoreo cardiaco como se indique.
- ▶ [Aceites vegetales retardan la absorción; NO usar alcoholes o aceites parafínicos. Lavado gástrico, con entubación endotraqueal, debe repetirse hasta que no se detecte olor a fenol, seguido de aceite vegetal. Un catártico salino debe ser entonces administrado.]* ALTERNATIVAMENTE: Carbón activado (1g/kg) puede ser administrado. Un catártico debe ser administrado luego de carbón activado oral.
- ▶ Envenenamiento severo puede requerir inyección intravenosa lenta de azul de metileno para tratar la metahemoglobinemia.
- ▶ [Falla renal puede requerir hemodiálisis.]*
- ▶ La mayor parte del fenol absorbido es biotransformado por el hígado a sulfatos etéreos y glucurónidos y es eliminado casi completamente luego de 24 horas.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology] *[Union Carbide]

INDICE DE EXPOSICION BIOLOGICA - BEI

Estos representan los niveles de determinantes más probables de ser observados en las muestras recogidas de trabajadores sanos expuestos al Estándar de exposición (ES o TLV):

Determinante	Índice	Tiempo de Muestreo	Comentarios
1. Fenol total en sangre	250 mg/gm creatinina	Fin del turno	B, NS

B: Niveles de fondo en especímenes recogidos de sujeto **NO** expuestos.

NS: Determinante no específico; también visto luego de exposición a otros materiales.

Para intoxicación con tiocianato el tratamiento de elección recomendado es la hemodiálisis. Fenobarbitúricos protegen animales intoxicados contra la muerte. El ion tiocianato es excretado lentamente en la orina y no se descompone en grado apreciable a cianuro.

[GOSELIN, SMITH HODGE: Clinical Toxicology of Commercial Products 5th Ed]

SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción

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

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

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

Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos

RNA-Solv Reagent

<p>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos. ▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.
<p>Fuego Peligro de Explosión</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Combustible. ▶ Riesgo bajo de fuego cuando es expuesto al calor o llama. ▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición generando ruptura violenta de los contenedores. ▶ En combustión, puede emitir humos tóxicos de monóxido de carbono (CO). ▶ Puede emitir humo perjudicial. Las nieblas que contengan materiales combustibles pueden ser explosivas. <p>Los productos de combustión incluyen:, dióxido de carbono (CO₂), cloruro de hidrógeno</p> <p>, fosgeno</p> <p>, óxidos de nitrógeno (NOx)</p> <p>, óxidos de azufre (SOx)</p> <p>, otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico. Puede emitir humos venenosos.</p> <p>Puede emitir humos corrosivos.</p>

SECCIÓN 6 Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

Métodos y material de contención y de limpieza

<p>Derrames Menores</p>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover todas las fuentes de ignición. ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar respirar los vapores y el contacto con los ojos y piel. ▶ Controlar el contacto personal utilizando equipo de protección. ▶ Contener y absorber el derrame con arena, tierra, material inerte o vermiculita. ▶ Limpiar. ▶ Colocar en un contenedor apropiadamente sellado para su disposición.
<p>Derrames Mayores</p>	<p>Riesgo ambiental - contener el derrame.</p> <p>NO tocar el material derramado.</p> <p>Riesgo moderado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar al personal del área y llevarlo viento arriba. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles el lugar y naturaleza del peligro. ▶ Utilizar aparatos de respiración y guantes protectores. ▶ Evitar, por todos los medios posibles, que el derrame entre a drenajes o cursos de agua. ▶ No fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Incrementar ventilación. ▶ Parar el derrame si es seguro hacerlo. ▶ Contener el derrame con arena, tierra, o vermiculita. ▶ Recolectar el producto recuperable dentro de contenedores sellados para su reciclaje. ▶ Absorber el producto remanente con arena, tierra o vermiculita. ▶ Recolectar los residuos sólidos y sellarlos en tambores etiquetados para su disposición. ▶ Lavar el área y evitar que el agua ingrese a alcantarillas. ▶ Si ocurre contaminación de drenajes o cursos de agua, advertir a los servicios de emergencia.

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

SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

Precauciones para una manipulación segura

<p>Manipuleo Seguro</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición. ▶ Utilizar en un área bien ventilada. ▶ Evitar la concentración en huecos. ▶ NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada.
--------------------------------	---

RNA-Solv Reagent

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ▶ Evitar el daño físico a los envases. ▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. <p>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</p>
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar en contenedores originales. ▶ Mantener los contenedores seguramente sellados. ▶ No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición. ▶ Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada. ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias. ▶ Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas. ▶ Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar ácidos fuertes, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, cloroformatos . Cianuros metálicos son oxidados rápidamente y algunos de metales pesados muestran inestabilidad química. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards ▶ Los nitrilos puede polimerizarse en presencia de metales y algunos compuestos metálicos. ▶ Son incompatibles con ácidos, mezclar nitrilos con ácidos fuertemente oxidantes puede llevar a reacciones extremadamente violentas. ▶ Los nitrilos son generalmente incompatibles con otros agentes oxidantes como peróxidos y epóxidos. ▶ La combinación de bases y nitrilos puede producir cianuro de hidrógeno. Los nitrilos son hidrolizados exotérmicamente en ácidos y bases acuosas para dar ácidos carboxílicos (o sales de ácidos carboxílicos). ▶ Los nitrilos pueden reaccionar vigorosamente con agentes reductores. ▶ El grupo covalente ciano es endotérmico y muchos nitrilos orgánicos son reactivos bajo ciertas condiciones; los N-ciano derivados son reactivos o inestables. ▶ La mayoría de compuestos endotérmicos son termodinámicamente inestables y pueden descomponerse explosivamente bajo varias circunstancias de iniciación. ▶ Muchos pero no todos los compuestos endotérmicos han sido involucrados en descomposiciones, reacciones y explosiones y en general, compuestos con valores positivos de calores estándar de formación, pueden ser considerados sospechosos en cuanto a su estabilidad. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards ▶ Los fenoles son incompatibles con sustancias fuertemente reductoras como hidruros, nitruros, metales alcalinos, y sulfuros. ▶ El calor es también generado por reacción ácido base entre fenoles y bases. ▶ Los fenoles se sulfonan muy rápidamente (por ejemplo, por ácido sulfúrico concentrado a temperatura ambiente), estas reacciones generan calor. ▶ Los fenoles son nitrados muy rápidamente, aún por ácido nítrico diluido. ▶ Los fenoles nitrados a menudo explotan cuando son calentados. Muchos de ellos forman sales metálicas que tienden a detonación por choque moderado. ▶ Evitar la reacción con agentes oxidantes

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
Límites de exposición permitidos por la OSHA de EE. UU. - Tabla anotada Z-1	FENOL,-PURO	Fenol	5 ppm / 19 mg/m3	No Disponible	No Disponible	designación de piel
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELs)	FENOL,-PURO	Fenol	5 ppm / 19 mg/m3	No Disponible	15.6 (15-minute) ppm / 60 (15-minute) mg/m3	[piel]
Estados Unidos ACGIH Valores límite de umbral	FENOL,-PURO	Phenol	5 ppm	No Disponible	No Disponible	Piel; Carcinogenicidad A4; Índice de exposición biológica

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
tiocianato-de-guanidinio	0.98 mg/m3	11 mg/m3	65 mg/m3
FENOL,-PURO	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
tiocianato-de-guanidinio	No Disponible	No Disponible
FENOL,-PURO	250 ppm	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
tiocianato-de-guanidinio	E	≤ 0.01 mg/m³
Notas:	<i>bandas exposición ocupacional es un proceso de asignación de productos químicos en categorías o grupos específicos en función de la potencia de un producto químico y los resultados adversos para la salud asociados con la exposición. La salida de este proceso es una banda de exposición ocupacional (OEB), que corresponde a una gama de concentraciones de exposición que se espera para proteger la salud de los trabajadores.</i>	

Controles de la exposición

<p>Controles de ingeniería apropiados</p>	<p>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.</p> <p>Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes:</p> <p>Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Proveer ventilación adecuada en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Los contaminantes del aire 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 el contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="384 808 1485 1111"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad de Aire:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, desengrasante etc., evaporándose desde un tanque (en aire quieto).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>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)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>rocío 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)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>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).</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="384 1144 1257 1312"> <thead> <tr> <th>Límite inferior del rango</th> <th>Límite superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire del lugar mínimas o favorables a captura</td> <td>1: Corrientes de aire del lugar perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad.</td> <td>2: Contaminantes de alta toxicidad.</td> </tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td> <td>3: Alta producción, alto uso.</td> </tr> <tr> <td>4: Gran hood o gran masa de aire en movimiento.</td> <td>4: Pequeño hood-control local solamente</td> </tr> </tbody> </table> <p>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.</p>	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.)	rocío 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.)	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
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.)																				
rocío 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.)																				
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																				
<p>Equipo de protección personal</p>																					
<p>Protección de Ojos y cara</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 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] 																				
<p>Protección de la piel</p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>																				
<p>Protección de las manos / pies</p>	<p>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC.</p> <p>Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</p> <p>Al manipular líquidos corrosivos, utilizar pantalones o Mono protector/overoles/mameluco afuera de las botas para evitar que derrames ingresen a las botas.</p> <p>La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro. Cuando el producto químico es una preparación de varias sustancias, la resistencia del material de los guantes no puede ser calculado de antemano y por lo tanto tiene que ser comprobado antes de la aplicación.</p>																				

La penetración exacta de las sustancias tiene que ser obtenido del fabricante de los guantes y tenerse en cuenta al tomar una decisión final.

La higiene personal es un elemento clave para el cuidado efectivo de las manos. Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada.

La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:

- Frecuencia y duración del contacto,
- Resistencia química del material del guante,
- Espesor del guante y
- destreza

Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).

- Cuando prolongado o frecuentemente puede producirse un contacto repetido, usar guantes con protección clase 5 o superior (tiempo de cambio mayor de 240 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.
- Cuando se espera un contacto breve, usar guantes con protección clase 3 o superior (tiempo de cambio mayor de 60 minutos de acuerdo con la norma EN 374, AS / NZS 10.1.2161 o equivalente nacional) se recomienda.
- Algunos tipos de polímeros guante se ven menos afectadas por el movimiento y esto debe tenerse en cuenta al considerar los guantes para uso a largo plazo.
- Los guantes contaminados deben ser reemplazados.

Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:

- Excelente cuando avance el tiempo > 480 min
- Buena cuando avance el tiempo > 20 min
- Fair cuando el tiempo de avance < 20 min
- Pobre cuando se degrada material de los guantes

Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.

Debe hacerse hincapié en que el espesor de guante no es necesariamente un buen predictor de la resistencia del guante a un producto químico específico, como la eficiencia de permeación del guante será dependiente de la composición exacta del material de los guantes. Por lo tanto, la selección de guantes también debe estar basada en la consideración de los requisitos de la tarea y el conocimiento de los tiempos de ruptura.

Espesor del guante también puede variar dependiendo del fabricante de guantes, el tipo de guante y el modelo de guante. Por lo tanto, los datos técnicos de los fabricantes siempre deben tenerse en cuenta para garantizar la selección del guante más adecuado para la tarea.

Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:

- Pueden ser necesarios los guantes más finos (por debajo de 0,1 mm o menos), donde se necesita un alto grado de destreza manual. Sin embargo, estos guantes sólo son susceptibles de dar una protección de corta duración y serían normalmente sólo para aplicaciones de un solo uso, y luego desechados.
- Guantes más gruesos (de hasta 3 mm o más) pueden ser necesarios donde hay un riesgo mecánico (un producto químico así como), es decir donde hay abrasión o punción potencial

Los guantes solo deben ser usados con las manos limpias. Después de usar guantes, las manos se deben lavar y se secan a fondo. Se recomienda la aplicación de una crema hidratante no perfumada. Guantes del neopreno

Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mono protector/overoles/mameluco ▶ Delantal de P.V.C.. ▶ Crema protectora. ▶ Crema de limpieza de cutis. ▶ Unidad de lavado de ojos.

Material(es) recomendado (s)

INDICE DE SELECCIÓN DE GUANTES

La selección del guante está basada en una presentación modificada de: "Índice Forsberg de Rendimiento de Ropa". El(los) efecto(s) de la(s) siguiente(s) sustancia(s) es(son) tenido(s) en cuenta en la selección generada en computadora:

RNA-Solv Reagent

Material	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	A
NATURAL+NEOPRENE	A

Protección respiratoria

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

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la "Norma de Exposición" (o ES), se requiere protección respiratoria. El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	AB-AUS P2	-	AB-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AB-AUS P2	-
100 x ES	-	AB-2 P2	AB-PAPR-2 P2 ^

RNA-Solv Reagent

NEOPRENE	A
NEOPRENE/NATURAL	A
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
VITON	A
VITON/NEOPRENE	A
NATURAL RUBBER	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NITRILE	C
PVA	C
PVC	C

^ - Rostro completo

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

* 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.

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

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

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

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

SECCIÓN 11 Información toxicológica

Información sobre los efectos toxicológicos

<p>Inhalado</p>	<p>El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón.</p> <p>Si los fenoles son absorbidos vía los pulmones, pueden ocurrir efectos sistémicos que afectan los sistemas cardiovascular y nervioso. La inhalación puede resultar en sudor abundante, sed intensa, náusea, vómito, diarrea, cianosis, agitación nerviosa, sopor, caída de la presión sanguínea, hiperventilación, dolor abdominal, anemia, convulsiones, coma, edema e inflamación del pulmón. Esto es seguido por falla respiratoria y daño renal. Los fenoles también causan pérdida de sensación y depresión general a altas concentraciones. Las toxicidades de los derivados del fenol varían.</p> <p>La inhalación de vapores, aerosoles (nieblas, humos) o polvos generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede producir efectos tóxicos.</p>
<p>Ingestión</p>	<p>Efectos tóxicos pueden resultar de la ingestión accidental del material; experimentos con animales indican que la ingestión de menos de 40 gramos puede ser fatal o producir serios daños a la salud del individuo.</p> <p>El material puede producir quemaduras químicas dentro de la cavidad bucal y el tracto gastrointestinal siguiendo a la ingestión.</p> <p>Un número de materiales como la cianamida, cianamida de calcio, cianatos, isocianatos, isonitrilo, tiocianatos, ferricianuro y ferrocianuro, y cianoacetatos no exhiben los mismos efectos tóxicos que los cianuros y nitrilos.</p> <p>Algunos derivados de fenol pueden producir daño al sistema digestivo. La absorción puede resultar en sudoración profusa, sed, náusea, vómito, diarrea, cianosis, agitación nerviosa, estupor, caída de la presión sanguínea, respiración jadeante, dolor abdominal, anemia, convulsiones, coma, distensión pulmonar seguido por neumonía. Puede ocurrir falla respiratoria y daño en el riñón. También pueden presentarse quemaduras químicas, espasmos y latidos irregulares.</p> <p>Dosis letales probables de tiocianato (rodanatos y rodanitos), en hombres, se encuentran entre 15 y 30 g (ingeridos de una vez). Se han reportado muchas fatalidades agudas con muerte producida en las siguientes 10 a 48 horas. Grandes sobredosis inducen al vómito, extrema excitación cerebral, delirio, convulsiones y espasticidad de los músculos conllevando a espasmo (opisthotonus).</p>
<p>Contacto con la Piel</p>	<p>El contacto de la piel con el material puede producir efectos tóxicos, efectos sistémicos pueden resultar después de la absorción.</p> <p>El material puede producir quemaduras químicas luego del contacto directo con la piel.</p> <p>El fenol y sus derivados pueden causar irritación dérmica severa si se mantiene el contacto, y puede ser absorbido por la piel afectando el sistema cardiovascular y sistema nervioso central. Efectos incluyen sudoración, sed intensa, diarrea, cianosis, agitación nerviosa, estupor, baja presión sanguínea, hiperventilación, dolor abdominal, anemia, convulsiones, coma, inflamación pulmonar seguida por neumonía. Falla respiratoria y daño renal pueden seguir.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p>
<p>Ojo</p>	<p>El material puede producir quemaduras químicas al ojo luego de contacto directo. Los vapores o nieblas pueden ser extremadamente irritantes.</p> <p>Cuando se aplica en los ojos de los animales, el material produce lesiones oculares graves que están presentes veinticuatro horas o más después de la instilación.</p> <p>Algunos derivados del fenol pueden producir irritación de ligera a severa con enrojecimiento, dolor y visión borrosa. Daño ocular permanente puede ocurrir, la recuperación puede ser completa o parcial.</p> <p>El vapor cuando se encuentra concentrado tiene un efecto de irritación pronunciado y esto da alguna advertencia de altas concentraciones de vapor. Si ocurre irritación ocular busque reducir la exposición con medidas de control disponibles, o evacuar el área.</p>
<p>Crónico</p>	<p>La exposición prolongada y repetida a corrosivos puede resultar en la degradación de los dientes, cambios inflamatorios y ulcerativos en la boca y necrosis (raramente) de la mandíbula. Pueden sobrevenir, irritación bronquial con tos, y ataques frecuentes de neumonía bronquial. Pueden ocurrir también disturbios gastrointestinales. Exposiciones crónicas pueden resultar en dermatitis y/o conjuntivitis.</p> <p>La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados.</p> <p>Basándose en experimentos y otra información, existe amplia evidencia para presumir que la exposición a este material puede causar defectos genéticos que pueden ser heredados.</p> <p>Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación, contacto con la piel e ingestión. Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad.</p> <p>La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo.</p> <p>Los clorofenoles han sido asociados con cáncer de garganta, nariz y tejido conectivo.</p> <p>La exposición a largo plazo a derivados de fenol puede causar inflamación de la piel, pérdida de apetito y peso, debilidad, dolor muscular, daño al hígado, orina oscura, pérdida de uñas, erupciones en la piel, diarrea, desordenes nerviosos con dolor de cabeza, salivación, desmayo, decoloración de la piel y ojos, vértigo y desordenes mentales, y daño al hígado y riñones.</p> <p>Sobre la base, principalmente, de experimentos con animales, al menos un organismo de clasificación ha expresado la preocupación de que el material pueda producir efectos cancerígenos o mutágenos; con respecto a la información disponible, sin embargo, actualmente existen datos inadecuados para hacer una evaluación satisfactoria.</p>

<p>RNA-Solv Reagent</p>	<p>TOXICIDAD No Disponible</p>	<p>IRRITACIÓN No Disponible</p>
--------------------------------	---	--

RNA-Solv Reagent

tiocianato-de-guanidinio	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg ^[1]	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) ^[1]
	Inhalación(rata) LC50; >0.853 mg/l4h ^[1]	
	Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg ^[1]	
FENOL,-PURO	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (rata) DL50: 525 mg/kg ^[1]	Eye(rabbit): 100 mg rinse - mild
	Inhalación(Mouse) LC50; 0.177 mg/L4h ^[2]	Eye(rabbit): 5 mg - SEVERE
	Oral(Mouse) LD50; 270 mg/kg ^[2]	Skin(rabbit): 500 mg open -SEVERE
		Skin(rabbit): 500 mg/24hr - SEVERE
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

TIOCIANATO-DE-GUANIDINIO	El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
	El material puede producir irritación del tracto respiratorio y resultar en daño al riñón incluyendo función pulmonar reducida.
	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.
FENOL,-PURO	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 severa 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.
	La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.
RNA-Solv Reagent & TIOCIANATO-DE-GUANIDINIO & FENOL,-PURO	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 alérgicas 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.

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

Leyenda: ✗ – Los datos no están disponibles o no llena los criterios de clasificación
 ✓ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible

SECCIÓN 12 Información ecológica

Toxicidad

RNA-Solv Reagent	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
tiocianato-de-guanidinio	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	48h	crustáceos	42.4mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	130mg/l	2
	LC50	96h	Pez	~89.1mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	42.4mg/l	2
FENOL,-PURO	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.038mg/L	4
	NOEC(ECx)	72h	Pez	0.012mg/L	4
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	48.937-57.407mg/L	4
	EC50	48h	crustáceos	3.1mg/l	1

RNA-Solv Reagent

	LC50	96h	Pez	0.01-0.02mg/L	4
Leyenda:	Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor				

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

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

Sobre la base de evidencia disponible concerniente ya sea a toxicidad, persistencia, potencial acumulación y/o destino y comportamiento ambiental observado, el material puede presentar un peligro, inmediato o de larga duración y/o retardado, a la estructura y/o funcionamiento de ecosistemas naturales.

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

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
FENOL,-PURO	BAJO (vida media = 10 días)	BAJO (vida media = 0.95 días)

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
FENOL,-PURO	BAJO (BCF = 17.5)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
FENOL,-PURO	BAJO (KOC = 268)

SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. ▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado. ▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición. ▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado. ▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.
---	---

SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no
---------------------	----

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

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

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

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

No Aplicable

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

Nombre del Producto	Grupo
tiocianato-de-guanidinio	No Disponible
FENOL,-PURO	No Disponible

Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
tiocianato-de-guanidinio	No Disponible
FENOL,-PURO	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

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

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

FENOL,-PURO se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC	Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)
De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas	NOS CWA (Clean Water Act) - Lista de Sustancias Peligrosas
EE. UU. - California Contaminantes Peligrosos del Aire identificados como contaminantes tóxicos del aire	NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas
EE.UU. EPCRA Sección 313 Sustancias químicas Lista	TSCA Sección 4/12 (b) - fechas de expiración / Estado
EE.UU. Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) - Contaminantes Prioritarios	US ACGIH Threshold Limit values (TLV) - Carcinógenos
EE.UU. Ley de Agua Limpia (Clean Water Act) - Contaminantes Tóxicos	US ATSDR Mínimos Niveles de Riesgo para las Sustancias Peligrosas (Lmr)
EE.UU. Ley de Aire Limpio - Contaminantes peligrosos del aire	US CWA (Clean Water Act) - List of Hazardous Substances
EE.UU. SARA Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas	US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)
EPA de EE.UU. Sistema Integrado de Información de Riesgos (IRIS)	US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1
Estados Unidos AHA1 el lugar de trabajo Niveles de Exposición Ambiental (weels)	

Federal Regulations

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

Sección 311/312 categorías de peligro

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

EE.UU. CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas y Cantidades

Nombre	Cantidad denunciante (lb)	Cantidad denunciante (kg)
FENOL,-PURO	1000	454

State Regulations**EE.UU. - Proposición 65 de California**

Ninguno Reportado

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (tiocianato-de-guanidinio; FENOL,-PURO)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (tiocianato-de-guanidinio)
Corea - KECI	No (tiocianato-de-guanidinio)
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
Mexico - INSQ	No (tiocianato-de-guanidinio)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
Leyenda:	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados CAS no están en el inventario y no están exentos de la lista (ver ingredientes específicos entre paréntesis)</i>

SECCIÓN 16 Otra información

Fecha de revisión	05/14/2021
Fecha inicial	05/15/2021

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
0.2.3.1	05/10/2021	Cambio en el Reglamento
0.2.3.1	05/13/2021	Apariencia, ingredientes

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible
 PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo
 IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
 ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
 STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
 TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
 IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
 OSF: factor de seguridad de olores
 NOAEL: sin efecto adverso observado
 LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
 TLV: valor de límite umbral
 LOD: límite de detección
 OTV: valor de umbral de olor
 BCF: Factores de BioConcentration
 BEI: índice de exposición biológica

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.