

## Solution III Omega Bio-tek

Versión No: 3.6.12.7

Hoja de datos de seguridad (En cumplimiento del Reglamento (UE) No. 2020/8780

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: 06/28/2021

Fecha de Impresión: 06/28/2021

S.REACH.ESP.ES

### SECCIÓN 1 Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	Solution III
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	No Disponible

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

Usos pertinentes identificados de la sustancia	For research use only.
Usos desaconsejados	No Aplicable

#### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

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	<a href="http://www.omegabiotek.com/">http://www.omegabiotek.com/</a>
Email	info@omegabiotek.com

#### 1.4. 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 los peligros

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas [1]	H302 - Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H315 - Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, H319 - Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2
Leyenda:	1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

Pictogramas de peligro	
Palabra Señal	Atención

Indicación de peligro (s)

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.

Declaración/es complementaria (s)

No Aplicable

Consejos de prudencia: Prevencion

P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P280	Llevar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

Consejos de prudencia: Respuesta

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.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P301+P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primeros auxilios si la persona se encuentra mal.
P302+P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua y jabon
P330	Enjuagarse la boca.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

No Aplicable

Consejos de prudencia: Eliminación

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

2.3. Otros peligros

Efectos acumulativos pueden resultar luego de la exposición\*.

ácido-acético	Que figuran en el Reglamento de Europa (CE) nº 1907/2006 - Anexo XVII - (pueden existir restricciones)
---------------	--

SECCIÓN 3 Composición/información sobre los componentes

3.1.Sustancias

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2.Mezclas

1.Número CAS 2.No CE 3.No Índice 4.4.No REACH	% [peso]	Nombre	Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) no 1272/2008 [CLP] y enmiendas	Características nanoforma de partículas
1.50-01-1 2.200-002-3 3.607-148-00-0 4.No Disponible	25-50	cloruro-de-guanidinio	Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 2; H302, H315, H319 [2]	No Disponible
1.64-19-7 2.200-580-7 3.607-002-00-6 4.No Disponible	10-25	ácido-acético *	Líquidos inflamables, categoría 3, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 1A; H226, H314 [2]	No Disponible

Leyenda:
1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación tomada del Reglamento (UE) no 1272/2008 - Anexo VI; 3. Clasificación extraída de C & L; \* EU IOELVs disponible; [e] Sustancia identificada por tener propiedades de alteración endocrina

SECCIÓN 4 Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	<p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente mantener los ojos abiertos y lavar continuamente con agua corriente.</li> <li>▶ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente.</li> <li>▶ Continuar el lavado hasta que el Centro de Información de Venenos o un médico, autorice la detención, o por lo menos durante 15 minutos.</li> <li>▶ Transportar al hospital o a un médico sin demora.</li> <li>▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.</li> </ul>
Contacto con la Piel	<p>Si este producto entra en contacto con la piel o el cabello:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Inmediatamente lavar el cuerpo y la ropa con grandes cantidades de agua, utilizando ducha de seguridad si está disponible.</li> <li>▶ Remover rápidamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.</li> <li>▶ Lavar piel y cabello con agua corriente. Continúe el lavado con agua durante el tiempo aconsejado por el Centro de Información sobre Venenos.</li> </ul>

## Solution III

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Transportar al hospital o a un médico.</li> </ul>
Inhalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión, retirar del área contaminada.</li> <li>▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo.</li> <li>▶ Prótesis tales como dentadura postiza, que pueden bloquear las vías respiratorias, deben quitarse, si es posible, antes de iniciar procedimientos de primeros auxilios.</li> <li>▶ Si la respiración se ha detenido, aplicar respiración artificial, preferentemente con un resucitador de válvula de suministro, dispositivo con máscara de bolsa-válvula, o máscara de bolsillo, de acuerdo con el entrenamiento. Efectuar CPR si es necesario.</li> <li>▶ Transportar al hospital, o a un médico.</li> </ul>
Ingestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Por consejo, contacte a un Centro de Información sobre Venenos, o a un médico inmediatamente.</li> <li>▶ Probablemente sea necesario un urgente tratamiento hospitalario.</li> <li>▶ Si es ingerido, <b>NO inducir al vómito</b>.</li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Observar al paciente cuidadosamente.</li> <li>▶ Nunca dar líquido a una persona con signos de adormecimiento o con estado consciente reducido.</li> <li>▶ Dar agua para enjuagar la boca, luego proveer líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente.</li> <li>▶ Transportar al hospital o doctor sin demora.</li> </ul>

## 4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Como en todos los casos de sospecha de intoxicación, siga los ABCDE de la medicina de emergencia (vías respiratorias, respiración, circulación, discapacidad, exposición), luego los ABCDE de toxicología (antídotos, básicos, cambio de absorción, cambio de distribución, cambio de eliminación).

Para venenos (donde no existe un régimen de tratamiento específico):

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 intubación 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

## 5.1. Medios de extinción

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

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

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

## 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro.</li> <li>▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias.</li> <li>▶ Prevenir, por todos los medios disponibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua.</li> <li>▶ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente.</li> <li>▶ Evitar agregar agua a piscinas de líquidos.</li> <li>▶ No aproximarse a contenedores que se sospeche estén calientes.</li> <li>▶ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido.</li> <li>▶ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego.</li> </ul>
--	--

## Solution III

<p><b>Fuego Peligro de Explosión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible.</li> <li>▶ Riesgo ligero de incendio cuando se expone a calor o llama.</li> <li>▶ Los ácidos pueden reaccionar con metales para producir hidrogeno, un gas altamente inflamable y explosivo.</li> <li>▶ El calentamiento puede causar expansión o descomposición conllevando a ruptura violenta de los contenedores.</li> <li>▶ Puede emitir humo acre y vapores corrosivos</li> </ul> <p>Los productos de combustión incluyen: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) cloruro de hidrógeno fosgeno óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>)</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

## 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Vea la sección 8

## 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

## 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

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

## 6.4. Referencia a otras secciones

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

## SECCIÓN 7 Manipulación y almacenamiento

## 7.1. Precauciones para una manipulación segura

<p><b>Manipuleo Seguro</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación.</li> <li>▶ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de exposición.</li> <li>▶ Utilizar en un área bien ventilada.</li> <li>▶ Evitar la concentración en huecos.</li> <li>▶ <b>NO ingresar a espacios cerrados hasta que la atmósfera haya sido revisada.</b></li> <li>▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición.</li> <li>▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles.</li> <li>▶ Al manipular, <b>NO comer, beber ni fumar.</b></li> <li>▶ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso.</li> <li>▶ Evitar el daño físico a los envases.</li> <li>▶ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular.</li> <li>▶ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización</li> <li>▶ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo.</li> <li>▶ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante.</li> <li>▶ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras.</li> </ul> <p><b>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</b></p>
--------------------------------	---

Protección contra incendios y explosiones	Vea la sección 5
Otros Datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Almacenar en contenedores originales.</li> <li>Mantener los contenedores seguramente sellados.</li> <li>No humos, luces descubiertas o fuentes de ignición.</li> <li>Almacenar en un área fría, seca, bien ventilada.</li> <li>Almacenar lejos de materiales incompatibles y contenedores de sustancias alimenticias.</li> <li>Proteger los contenedores contra daños físicos y controlar regularmente por pérdidas.</li> <li>Observar las recomendaciones del fabricante sobre almacenaje y manipulación.</li> </ul>

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropiado	<p>El recipiente de vidrio es adecuado para cantidades de laboratorio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lata de metal forrado, Balde / lata de metal forrado.</li> <li>Balde plástico.</li> <li>Tambor forrado en polímero.</li> <li>Embalaje según recomendado por el fabricante.</li> <li>Revisar que todos los contenedores estén claramente etiquetados y libres de fugas.</li> </ul> <p>Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.</p>
Incompatibilidad de Almacenado	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reacciona con acero templado, zinc/acero galvanizado produciendo gas hidrógeno el cual puede formar una mezcla explosiva con aire.</li> <li>Evitar bases fuertes.</li> <li>Evitar la reacción con agentes oxidantes</li> </ul>

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Ingrediente	DNELs Exposición de los trabajadores del patrón	PNECs compartimiento
cloruro-de-guanidinio	<p>dérmico 1 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica)</p> <p>inhalación 3.5 mg/m³ (Sistémica, crónica)</p> <p>inhalación 10.5 mg/m³ (Sistémica, aguda)</p> <p>dérmico 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p> <p>inhalación 0.87 mg/m³ (Sistémica, crónica) *</p> <p>oral 0.5 mg/kg bw/day (Sistémica, crónica) *</p>	No Disponible
ácido-acético	<p>inhalación 25 mg/m³ (Local, crónica)</p> <p>inhalación 25 mg/m³ (Local, Agudo)</p> <p>inhalación 25 mg/m³ (Local, crónica) *</p> <p>inhalación 25 mg/m³ (Local, Agudo) *</p>	<p>3.058 mg/L (Agua (dulce))</p> <p>0.306 mg/L (Agua - liberación intermitente)</p> <p>30.58 mg/L (Agua (Marina))</p> <p>11.36 mg/kg sediment dw (Sedimentos (agua dulce))</p> <p>1.136 mg/kg sediment dw (Sedimentos (Marino))</p> <p>0.47 mg/kg soil dw (suelo)</p> <p>85 mg/L (STP)</p>

\* Los valores para la población general

Límites de Exposicion Ocupacional (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

Fuente	Ingrediente	Nombre del material	VLA	STEL	pico	Notas
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	ácido-acético	Ácido acético	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	VLI
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)	ácido-acético	Acetic acid	10 ppm / 25 mg/m3	50 mg/m3 / 20 ppm	No Disponible	No Disponible

Límites de emergencia

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
cloruro-de-guanidinio	1.4 mg/m3	16 mg/m3	94 mg/m3
ácido-acético	No Disponible	No Disponible	No Disponible

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
cloruro-de-guanidinio	No Disponible	No Disponible
ácido-acético	50 ppm	No Disponible

Bandas de Exposición Ocupacional

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
cloruro-de-guanidinio	E	≤ 0.01 mg/m³

Ingrediente	Exposición Ocupacional tramo de calificación	Banda Límite de Exposición Ocupacional
<b>Notas:</b>	<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>	

## 8.2. Controles de la exposición

<p><b>8.2.1. Controles de ingeniería apropiados</b></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>Ventilación de extracción es requerida en los puntos de generación de polvo, humo o vapor. Ventiladores HEPA de extracción local deben ser considerados en los puntos de generación de polvo, humos o vapores.</p> <p>Barrera de protección o gabinetes de flujo laminar deben ser considerados para el manipuleo a escala de laboratorio.</p> <p>La necesidad de protección respiratoria debe también ser evaluada donde se prevé exposición incidental o accidental. Dependiendo de los niveles de contaminación, deben evaluarse PAPR, dispositivos purificadores de aire de máscara completa con filtros P2 o P3 o respiradores proveedores de aire.</p> <p>Campanas de humo y otros dispositivos de "cara libre" son aceptables cuando las velocidades en la cara son de por lo menos 1 m/s (200 feet/minute). Divisiones, barreras, y otras tecnologías son requeridas para prevenir la migración del material a áreas no controladas. Para emergencias no rutinarias, son necesarias la extracción local y general. Los contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo, poseen variables velocidades de "escape", las que a su vez, determinan las "velocidades de captura" del aire fresco requerido para remover efectivamente el contaminante.</p> <table border="1" data-bbox="384 853 1487 1055"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th><th>Velocidad del Aire:</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, etc. evaporando desde un tanque (en aire calmo)</td><td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td></tr> <tr> <td>aerosoles, humos provenientes de operaciones de vaciado, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad (liberados a baja velocidad en zona de activa generación)</td><td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td></tr> <tr> <td>spray directo, llenado de tambor, cargando transportador, triturador de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)</td><td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td></tr> </tbody> </table> <p>Dentro de cada rango, el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="384 1111 1302 1279"> <thead> <tr> <th>Límite inferior del rango</th><th>Límite superior del rango</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes del aire ambiente mínimas o favorables para la captura</td><td>1: Corrientes del aire ambiente desordenadas</td></tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o de bajo valor solamente.</td><td>2: Contaminantes de alta toxicidad</td></tr> <tr> <td>3: Intermitente, baja producción.</td><td>3: Alta producción, uso pesado</td></tr> <tr> <td>4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento</td><td>4: Campana pequeña-sólo control local</td></tr> </tbody> </table> <p>La simple teoría muestra que la velocidad del aire disminuye rápidamente con el aumento de la distancia a la abertura de un simple tubo de extracción. La velocidad generalmente disminuye con el cuadrado de la distancia al punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ser ajustada de acuerdo con la distancia a la fuente contaminante. La velocidad del aire en el ventilador de extracción, por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2.5 m/s (200-500 f/min.) para extracción de gases descargados a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, que disminuyen el rendimiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por 10 o más, cuando los sistemas de extracción son instalados o usados.</p>	Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:	solvente, vapores, etc. evaporando desde un tanque (en aire calmo)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, humos provenientes de operaciones de vaciado, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad (liberados a baja velocidad en zona de activa generación)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	spray directo, llenado de tambor, cargando transportador, triturador de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes del aire ambiente mínimas o favorables para la captura	1: Corrientes del aire ambiente desordenadas	2: Contaminantes de baja toxicidad o de bajo valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-sólo control local
Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:																		
solvente, vapores, etc. evaporando desde un tanque (en aire calmo)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																		
aerosoles, humos provenientes de operaciones de vaciado, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad (liberados a baja velocidad en zona de activa generación)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																		
spray directo, llenado de tambor, cargando transportador, triturador de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																		
Límite inferior del rango	Límite superior del rango																		
1: Corrientes del aire ambiente mínimas o favorables para la captura	1: Corrientes del aire ambiente desordenadas																		
2: Contaminantes de baja toxicidad o de bajo valor solamente.	2: Contaminantes de alta toxicidad																		
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado																		
4: Campana grande o gran masa de aire en movimiento	4: Campana pequeña-sólo control local																		
<p><b>8.2.2. Equipo de protección personal</b></p>																			
<p><b>Protection de Ojos y cara</b></p>	<p>Cuando se manejan muy pequeñas cantidades del material, puede no ser requerida la protección ocular. Para laboratorio, manejo en gran escala o volumen, o cuando ocurre exposición regular en un sitio ocupacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Guantes químicos.</li> <li>▶ Máscara facial. Máscara de rostro completo puede ser requerida como suplemento, pero nunca para una protección ocular primaria.</li> <li>▶ Las lentes de contacto pueden poseer un riesgo especial; lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Un documento de seguridad escrito, describiendo el uso de lentes o sus restricciones, debe ser creado para cada lugar de trabajo o tarea. El mismo debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para la clase de productos químicos en uso, y una descripción de la experiencia sobre los daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en su remoción, y el equipamiento adecuado debe estar rápidamente disponible. En el caso de exposición química, comienza la irritación ocular inmediatamente, y remueva las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser removidas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación ocular - las lentes deben ser removidas en un ambiente limpio sólo después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]</li> </ul>																		
<p><b>Protección de la piel</b></p>	<p>Ver Protección de las manos mas abajo</p>																		
<p><b>Protección de las manos / pies</b></p>	<p>Guantes de PVC largos hasta el codo.</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>																		

## Solution III

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 de goma (nitrilo o baja-proteína, látex libre de polvo). Empleados alérgicos a guantes de látex deberían usar preferentemente guantes de nitrilo.
- Guantes de PVC
- Zapatos protectores
- Protección para la cabeza

**Protección del cuerpo**

Ver otra Protección mas abajo

**Otro tipo de protección**

- Overoles abotonados en el cuello y en los puños.
- Overoles impermeables descartables.
- Unidad de lavado de ojos.
- Asegurar que hay un rápido acceso a una ducha de emergencia.
- Para Emergencias: Traje de vinilo

**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:

Solution III

Material	CPI
----------	-----

**Protección respiratoria**

Filtro Tipo A 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	Respirador de	Respirador de	Respirador de Aire
-----------	---------------	---------------	--------------------

Continuación...

BUTYL	A
NEOPRENE	A
NITRILE+PVC	A
PE	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	A
SARANEX-23	A
TEFLON	A
BUTYL/NEOPRENE	B
NATURAL RUBBER	B
NATURAL+NEOPRENE	B
NITRILE	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C

\* 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	Medio Rostro	Rostro Completo	Forzado
10 x ES	A-AUS	-	A-PAPR-AUS
50 x ES	-	A-AUS	-
100 x ES	-	A-2	A-PAPR-2 ^

^ - 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.

8.2.3. Controles de exposición ambiental
Ver seccion 12

SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Agua = 1)	No Disponible
Olor	No Disponible	Coeficiente 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	Propiedadad 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 (%)	No Disponible
Densidad del vapor (Aire = 1)	No Disponible	VOC g/L	No Disponible
nanoforma Solubilidad	No Disponible	Características nanoforma de partículas	No Disponible, No Disponible
Tamaño de partícula	No Disponible		

9.2. Información adicional
No Disponible

SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad

10.1.Reactividad	Consulte la sección 7.2
------------------	-------------------------



## Solution III

<b>10.2. Estabilidad química</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Presencia de materiales incompatibles.</li> <li>▸ El producto es considerado estable.</li> <li>▸ No ocurrirá polimerización peligrosa.</li> </ul>
<b>10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.4. Condiciones que deben evitarse</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.5. Materiales incompatibles</b>	Consulte la sección 7.2
<b>10.6. Productos de descomposición peligrosos</b>	Consulte la sección 5.3

## SECCIÓN 11 Información toxicológica

## 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Inhalado</b>	<p>Ácidos corrosivos pueden causar irritación del tracto respiratorio, con tos, ahogo y daño de la membrana mucosa. Puede haber mareo, dolor de cabeza, náusea y debilidad. Inflamación de los pulmones puede ocurrir, ya sea inmediatamente o luego de un retraso, síntomas incluyen presión en el pecho, falta de respiración, flema espumosa y cianosis. La falta de oxígeno puede causar muerte horas luego del principio.</p> <p>No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio luego de la inhalación (según lo clasificado por las Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, efectos sistémicos adversos han sido producidos luego de la exposición de animales por lo menos a través de una ruta buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p>
<b>Ingestión</b>	<p>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.</p> <p>La ingestión de ácidos corrosivos puede producir quemaduras alrededor y en la boca, garganta y esófago. Dolor inmediato y dificultades al tragar y hablar pueden también ser evidentes. Inflamación de la epiglotis puede dificultar la respiración lo que puede resultar en sofocación. Exposición más severa puede resultar en vómito de sangre y mucosidad espesa, shock, presión sanguínea anormalmente baja, pulso fluctuante, respiración superficial y piel pegajosa, inflamación de la pared del estómago, y ruptura del tejido del esófago. Shock sin tratar puede resultar en eventual falla renal. Casos severos pueden resultar en perforación del estómago y cavidad abdominal con consecuente infección, rigidez y fiebre. Puede haber contracción severa del esófago o esfínter pilórico; esto puede ocurrir inmediatamente o luego de un retraso de semanas o años. Puede presentarse coma y convulsiones, seguidas por muerte debido a infección de la cavidad abdominal, riñones o pulmones.</p>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>El contacto de la piel con el material puede producir efectos tóxicos, efectos sistémicos pueden resultar después de la absorción.</p> <p>El contacto de la piel con ácidos corrosivos puede causar dolor y quemaduras; estas pueden ser profundas con diferentes intensidades y pueden curarse lentamente y formar cicatriz.</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>El material puede causar inflamación moderada en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p>
<b>Ojo</b>	<p>Contacto directo de los ojos con ácidos corrosivos puede producir dolor, lacrimación, fotofobia y quemaduras. Quemaduras suaves del epitelio generalmente se recuperan rápidamente y por completo. Quemaduras severas producen daño por mucho tiempo y algunas veces irreversible. La apariencia de la quemadura puede que no sea obvia por varias semanas después del contacto inicial. La córnea puede volverse profundamente opaca resultando en ceguera.</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>La irritación de los ojos puede producir una abundante secreción de lágrimas.</p>
<b>Crónico</b>	<p>Exposición repetida o prolongada a ácidos puede resultar en erosión dental, inflamación y/o ulceración de la mucosa bucal. Irritación de la vías respiratorias hasta los pulmones, con tos, inflamación del tejido pulmonar generalmente ocurre. Exposición crónica puede inflamar la piel o conjuntiva.</p> <p>Es probable que la exposición ocupacional repetida o prolongada produzca efectos acumulativos en la salud que involucren órganos o sistemas bioquímicos.</p> <p>El hidrocloreuro de guanidina causa disminución en la actividad de la médula ósea, usualmente mostrándose como disturbios gastrointestinales y "afilares y agujas" en los labios, cara y extremidades. Puede ocurrir irritabilidad, temblor, falta de coordinación y ataques, raramente, hay disminución de la presión sanguínea, reacciones en la piel, bajo contenido de glucosa en la sangre e incremento en los niveles de creatinina. Los asiáticos pueden ser más susceptibles. La exposición crónica puede causar daño en el riñón.</p>

## 11.2.1. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

Solution III	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	No Disponible

Continuación...

cloruro-de-guanidinio	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 81.4 mg - moderate
	Inhalación(rata) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg/24h-SEVERE
	Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>	
ácido-acético	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (mamífero) LD50: 1060 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.05mg (open)-SEVERE
	Inhalación(Mouse) LC50; 1.405 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Skin (human):50mg/24hr - mild
	Oral(conejo) LD50; ~600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit):525mg (open)-SEVERE
<b>Leyenda:</b> 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)		

COLORURO-DE-GUANIDINIO	El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
ÁCIDO-ACÉTICO	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.
Solution III & ÁCIDO-ACÉTICO	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.
COLORURO-DE-GUANIDINIO & ÁCIDO-ACÉTICO	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.

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

12.1. Toxicidad

Solution III	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible
cloruro-de-guanidinio	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	NOEC(ECx)	504h	crustáceos	2.9mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	11.8mg/l	2
	LC50	96h	Pez	690mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	70.2mg/l	2
ácido-acético	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle
	EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.08mg/l	2
	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	29.23mg/l	2
	LC50	96h	Pez	31.3-67.6mg/l	2
	EC50	48h	crustáceos	18.9mg/l	2
<b>Leyenda:</b> 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					

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

## 12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
ácido-acético	BAJO	BAJO

### 12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
ácido-acético	BAJO (LogKOW = -0.17)

#### 12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
ácido-acético	ALTO (KOC = 1)

## 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
PBT	✖	✖	✖
vPvB	✖	✖	✖

Cumplimento del Criterio PBT?	no
vPvB	no

## 12.6. Propiedades de las alteraciones endocrinas

No Disponible

### 12.7. Otros efectos adversos

## SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

<p><b>Eliminación de Producto / embalaje</b></p>	<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"> <li>▶ Reducción</li> <li>▶ Reutilización</li> <li>▶ Reciclado</li> <li>▶ Eliminación (si todos los demás fallan)</li> </ul> <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"> <li>▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües.</li> <li>▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla.</li> <li>▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero.</li> <li>▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Reciclar siempre que sea posible o consultar al fabricante por opciones de reciclado.</li> <li>▶ Consultar al State Land Waste Authority para disposición.</li> <li>▶ Enterrar o incinerar el residuo en un lugar aprobado.</li> <li>▶ Reciclar los contenedores si es posible, o tirarlos en un basurero autorizado.</li> </ul>
<p><b>Opciones de tratamiento de residuos</b></p>	<p>No Disponible</p>
<p><b>Opciones de eliminación de aguas residuales</b></p>	<p>No Disponible</p>

## SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

### Etiquetas Requeridas

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

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

14.1. Número ONU	No Aplicable
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable

## Solution III

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase	No Aplicable
	Riesgo Secundario	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler)	No Aplicable
	Código de Clasificación	No Aplicable
	Etiqueta	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	cantidad limitada	No Aplicable
	Código de restricción del túnel	No Aplicable

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

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA	No Aplicable
	Subriesgo ICAO/IATA	No Aplicable
	Código ERG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Sólo Carga instrucciones de embalaje	No Aplicable
	Sólo Carga máxima Cant. / Paq.	No Aplicable
	Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje	No Aplicable
	Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje	No Aplicable

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

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG	No Aplicable
	Subriesgo IMDG	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidades limitadas	No Aplicable

## Transporte fluvial (ADN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

14.1. Número ONU	No Aplicable	
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	No Aplicable	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	No Aplicable	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	No Aplicable	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	No Aplicable
	Provisiones Especiales	No Aplicable
	Cantidad Limitada	No Aplicable

	Equipo necesario	No Aplicable
	Conos de fuego el número	No Aplicable

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

No Aplicable

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

Nombre del Producto	Grupo
cloruro-de-guanidinio	No Disponible
ácido-acético	No Disponible

14.9. Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
cloruro-de-guanidinio	No Disponible
ácido-acético	No Disponible

SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

<b>cloruro-de-guanidinio se encuentra en las siguientes listas regulatorias</b>	
<div>Inventario de Europa CE</div> <div>Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI</div>	<div>Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)</div>
<b>ácido-acético se encuentra en las siguientes listas regulatorias</b>	
<div>España Límites de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos</div> <div>Europa Reglamento REACH (CE) No. 1907/2006 - Anexo XVII - Restricciones a la fabricación, comercialización y uso de determinadas sustancias, mezclas y artículos peligrosos</div> <div>Inventario de Europa CE</div>	<div>Reglamento (CE) No. 1272/2008 de la Unión Europea (UE) sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado de Sustancias y Mezclas - Anexo VI</div> <div>UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)</div> <div>Unión Europea - Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes (EINECS)</div>

Esta hoja de datos de seguridad está en conformidad con la siguiente legislación de la UE y sus adaptaciones - tanto como sea aplicable -: las Directivas 98/24 / CE, - 92/85 / CEE del Consejo, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Reglamento (UE) 2020/878; Reglamento (CE) nº 1272/2008, actualiza a través de ATP.

15.2. Evaluación de la seguridad química

El proveedor no ha realizado una evaluación de la seguridad química de esta sustancia/mezcla

ECHA RESUMEN

Ingrediente	Número CAS	No índice	ECHA Dossier
cloruro-de-guanidinio	50-01-1	607-148-00-0	01-2119977063-35-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)
1	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2	GHS07; Wng	H302; H315; H319
2	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2; Acute Tox. 4; Eye Irrit. 2A	GHS07; Wng; GHS06	H302; H315; H319; H332; H335

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

Ingrediente	Número CAS	No índice	ECHA Dossier
ácido-acético	64-19-7	607-002-00-6	01-2119475328-30-XXXX

Armonización (C & L Inventario)	Clase de peligro y Categoría (s)	Pictogramas Señal Código (s) de palabra	Código de Riesgo declaración(s)
1	Flam. Liq. 3; Skin Corr. 1A	GHS02; GHS05; Dgr	H226; H314
2	Flam. Liq. 3; Eye Dam. 1; Acute Tox. 4; Acute Tox. 4; Met. Corr. 1; Resp. STOT SE 3; Aquatic Chronic 3; Skin Corr. 1; STOT SE 1; Acute Tox. 4; Resp. Sens. 1	GHS02; GHS05; Dgr; GHS07; Wng; GHS08; GHS04; GHS01	H226; H318; H332; H312; H290; H335; H302; H412; H314; H370; H334

Armonización Código 1 = La clasificación más prevalente. Armonización Código 2 = La clasificación más severa.

el estado del inventario nacional

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (cloruro-de-guanidinio; ácido-acético)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Sí
Japón - ENCS	No (cloruro-de-guanidinio)

Inventario de Productos Químicos	Estado
Corea - KECI	Sí
Nueva Zelanda - NZIoC	Sí
Filipinas - PICCS	Sí
EE.UU. - TSCA	Sí
Taiwán - TCSI	Sí
México - INSQ	Sí
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
<b>Leyenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario</i> <i>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	06/28/2021
Fecha inicial	01/09/2021

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H370	Provoca daños en los órganos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
0.0.3.1	04/22/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.4.1	04/29/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.5.1	05/10/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.6.1	05/13/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.7.1	05/17/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.8.1	05/20/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.9.1	05/24/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.10.1	05/27/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.10.2	05/30/2021	Cambio en la plantilla
0.0.10.3	06/04/2021	Cambio en la plantilla
0.0.10.4	06/05/2021	Cambio en la plantilla
0.0.11.4	06/07/2021	Cambio en el Reglamento
0.0.11.5	06/09/2021	Cambio en la plantilla
0.0.11.6	06/11/2021	Cambio en la plantilla
0.0.11.7	06/14/2021	Cambio en la plantilla
0.0.12.7	06/24/2021	Cambio en el Reglamento

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.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

**Solution III****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.