

## JSB Buffer

### Omega Bio-tek

Versión No: 8.14  
Norma de Comunicación de Peligros (HCS) 2012

Código Alerta de Riesgo: 4

Fecha de Edición: 09/11/2022  
Fecha de Impresión: 17/11/2022  
S.GHS.USA.ES

#### SECCIÓN 1 Identificación

##### Identificador del producto

Nombre del Producto	JSB Buffer
Sinonimos	No Disponible
Otros medios de identificación	No Disponible

##### Uso recomendado del producto químico y restricciones de uso

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Uso en laboratorio
--	--------------------

##### Nombre, Dirección y Número de Teléfono

Nombre del Proveedor :	Omega Bio-tek	Omega Bio-tek
Dirección	400 Pinnacle Way, Suite 450 Georgia 30071 United States	Siriusdreef, Transpolis Park 17-27 2131 Netherlands
Teléfono	+1 770 931 8400	+31 20 809 3697
Fax	No Disponible	No Disponible
Sitio web	<a href="http://www.omegabiotek.com">www.omegabiotek.com</a>	<a href="http://www.omegabiotek.com/">http://www.omegabiotek.com/</a>
Email	info@omegabiotek.com	info@omegabiotek.com

##### Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	CHEMTREC
Teléfono de urgencias	North America: +1 800 424 9300
Otros números telefónicos de emergencia	Outside North America: +1 703 527 3887

#### SECCIÓN 2 Identificación de peligros

##### Clasificación de la sustancia o de la mezcla



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	Líquidos inflamables, categoría 3, Lesiones oculares graves o irritación ocular, categoría 1, Toxicidad aguda (oral), categoría 4, Irritación o corrosión cutáneas, categoría 2, Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 3
---------------	---

##### Elementos de la etiqueta

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

## JSB Buffer

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

## Indicación de peligro (s)

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
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

P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240	Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241	Utilizar material eléctrico/de ventilación/iluminación/ intrínsecamente seguro antideflagrante.
P242	No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P264	Lavarse todo cuerpo externo expuesto concienzudamente tras la manipulación.
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
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.
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico/primer ayudante
P370+P378	En caso de incendio: Use espuma resistente al alcohol o espuma de proteína normal para extinguir.
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
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].
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

P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
-----------	--

## 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
67-63-0	10-25	propan-2-ol
593-84-0	25-50	TIOCIANATO DE GUANIDINIO
No Disponible	10-25	Non-ionic Detergent

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"> <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>
-----------------	--

Continuación...

### JSB Buffer

<b>Contacto con la Piel</b>	<p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado.</li> <li>▸ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible).</li> <li>▸ Buscar atención médica en caso de irritación.</li> </ul>
<b>Inhalación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Si se inhalan humos, aerosoles o productos de combustión, retirar del área contaminada.</li> <li>▸ Otras medidas suelen ser innecesarias.</li> </ul>
<b>Ingestión</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Inmediatamente dar un vaso con agua.</li> <li>▸ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.</li> </ul> <p>Si vómito espontáneo aparece inminente u ocurre, sostener la cabeza del paciente hacia abajo, más abajo que sus caderas para evitar posible aspiración del vómito.</p>

#### 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

Cualquier material aspirado durante el vómito puede producir lesión pulmonar. Por lo tanto émesis no debe ser inducida mecánicamente o farmacológicamente. Medios mecánicos deben utilizarse si se considera necesario evacuar los contenidos del estómago; éstos incluyen lavado gástrico luego de la entubación endotraqueal. Si ha ocurrido vómito espontáneo luego de la ingestión el paciente debe ser monitoreado por dificultad respiratoria, ya que los efectos adversos de la aspiración en los pulmones pueden demorarse hasta 48 horas.

Para tratar envenenamientos por acoholes alifáticos mas altos:

- Lavado gástrico con copiosas cantidades de agua.
- La inducción de 60 ml de aceite mineral en el estómago puede ser beneficioso.
- Según se requiera, administrar oxígeno y respiración artificial.
- Balance electrolítico: puede ser útil empezar con 500 ml. Administrar intravenosamente bicarbonato de sodio M/6 pero mantener precaución y una actitud conservadora cuando se haga reemplazo de electrolito a menos de que se produzca shock o riesgo de acidosis.
- Para proteger el hígado, mantener la administración de carbohidratos mediante la infusión intravenosa de glucosa.
- Realizar hemodiálisis si se presenta estado de coma profundo y persistente.

[GOSSELIN, SMITH HODGE: Toxicología Clínica de Productos Comerciales, 5th Ed)

#### TRATAMIENTO BÁSICO

- Establecer donde sea necesario, una vía aérea con succión.
- Observar signos de insuficiencia respiratoria y asistir con ventilación si es necesario.
- Administrar oxígeno mediante máscara no-rerespirable a 10 - 15 l/min.
- Monitorear y tratar en caso de choque, donde sea necesario.
- Monitorear y tratar en caso de edema pulmonar, donde sea necesario.
- Anticipar y tratar en caso de ataques, donde sea necesario.
- **NO usar eméticos.** Donde se sospeche que haya ocurrido ingestión, lavar la boca y suministrar hasta 200 ml de agua (se recomienda 5 ml/kg) para dilución en caso de que el paciente sea capaz de tragar, tenga un fuerte reflejo gagal y no babea.
- Suministrar carbón activado.

#### TRATAMIENTO AVANZADO

- Considerar entubación orotraqueal o nasotraqueal mediante aire controlado en pacientes inconscientes o donde haya ocurrido detención respiratoria.
- Realizar ventilación con presión positiva usando una máscara con bolsa de aire.
- Monitorear y tratar en caso de arritmias, donde sea necesario.
- Comenzar un IV D5W TKO. Si se presentan signos de hipovolemia, utilizar solución lactosa de Ringers. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- Si el paciente es hipoglucémico (bajo nivel de COL, taquicardia, palidez, pupilas dilatadas, diaforesis y/o franjas de dextrosa o lecturas inferiores a 50 mg. en el glucómetro), administrar 50% de dextrosa.
- La hipotensión con signos de hipovolemia requiere la administración cuidadosa de fluidos. La saturación de fluido puede crear complicaciones.
- La terapia con medicamentos puede ser considerada en caso de edema pulmonar.
- Tratar ataques con diazepam.
- Se debe usar hidrocloreuro de proparacaina para asistir irrigación del ojo.

#### DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA

- Análisis de laboratorio de conteo completo de sangre, electrolitos de suero, NUB, creatina, glucosa, orina, vaselina para suero de aminotransferasas (ALT y AST), calcio, fósforo y magnesio, pueden asistir para establecer un tratamiento apropiado. Otros análisis útiles incluyen intervalos osmolares o de aniones, gases de sangre arterial (ABGs), radiografías de pecho y electrocardiogramas.
- Se puede requerir presión positiva expiatoria final (PPEF) con ventilación asistida en caso de heridas parenquimales agudas o síndrome de dificultad respiratoria en adultos.
- La acidosis puede responder a terapia con bicarbonato e hiperventilación.
- Hemodiálisis puede ser considerada en pacientes con intoxicación severa.
- Consultar a un toxicólogo en caso de ser necesario.

BRONSTEIN, A.C. y CURRANCE, P.L. CUIDADO DE EMERGENCIA PARA EXPOSICION DE MATERIALES PELIGROSOS: 2da Ed. 1994

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.

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

## SECCIÓN 5 Medidas de lucha contra incendios

#### Medios de extinción

- Espuma de alcohol estable.
- Polvo químico seco
- BCF (donde las regulaciones lo permitan)
- Dióxido de carbono
- Agua en rocío o niebla - Fuegos grandes únicamente.

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

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

Continuación...

**JSB Buffer**

**Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos**

<p><b>Instrucciones de Lucha Contra el Fuego</b></p>	<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>
<p><b>Fuego Peligro de Explosión</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Líquido y vapor son inflamables.</li> <li>▶ Moderado riesgo de incendio al exponer al calor o llama.</li> <li>▶ Vapores forman mezcla explosiva con el aire.</li> <li>▶ Moderado riesgo de explosión al exponer al calor o llama.</li> <li>▶ Vapores pueden viajar una distancia considerable a la fuente de ignición.</li> <li>▶ Calentamiento puede causar expansión o descomposición con ruptura violenta del contenedor.</li> <li>▶ En combustión puede emitir humos tóxicos/irritantes.</li> </ul> <p>Los productos de combustión incluyen:                  dióxido de carbono (CO2)                  cloruro de hidrógeno                  fosgeno                  óxidos de nitrógeno (NOx)                  óxidos de azufre (SOx)                  otros productos de pirólisis típicos de la quema de material orgánico.                  Puede emitir humos venenosos.                  Puede emitir humos corrosivos.                  ADVERTENCIA: Mucho tiempo en contacto con aire y luz puede resultar en la formación de peróxidos potencialmente explosivos.</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><b>Derrames Menores</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Remover toda fuente de ignición.</li> <li>▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente.</li> <li>▶ Evitar respirar vapores y contacto con piel y ojos.</li> <li>▶ Controlar el contacto personal usando equipo protector.</li> <li>▶ Contener y absorber pequeñas cantidades con vermiculite u otro material absorbente.</li> <li>▶ Limpiar.</li> <li>▶ Recoger residuos en contenedor de residuos inflamables.</li> </ul>
<p><b>Derrames Mayores</b></p>	<p>NO tocar el material derramado.                  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>

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><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> </ul>
--------------------------------	--

**JSB Buffer**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. <b>NO permitir que la indumentaria húmeda con el material permanezca en contacto con la piel.</b></li> </ul>
<b>Otros Datos</b>	<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>

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

<b>Contenedor apropiado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificar que todos los contenedores estén claramente rotulados y libres de filtraciones.</li> </ul>
<b>Incompatibilidad de Almacenado</b>	<p>Cianuros metálicos son oxidados rápidamente y algunos de metales pesados muestran inestabilidad química. BREThERICK L.: Handbook of Reactive Chemical Hazards</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Los nitrilos puede polimerizarse en presencia de metales y algunos compuestos metálicos.</li> <li>Son incompatibles con ácidos, mezclar nitrilos con ácidos fuertemente oxidantes puede llevar a reacciones extremadamente violentas.</li> <li>Los nitrilos son generalmente incompatibles con otros agentes oxidantes como peróxidos y epóxidos.</li> <li>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).</li> <li>Los nitrilos pueden reaccionar vigorosamente con agentes reductores.</li> <li>El grupo covalente ciano es endotérmico y muchos nitrilos orgánicos son reactivos bajo ciertas condiciones; los N-ciano derivados son reactivos o inestables.</li> <li>La mayoría de compuestos endotérmicos son termodinámicamente inestables y pueden descomponerse explosivamente bajo varias circunstancias de iniciación.</li> <li>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</li> <li>Evitar almacenamiento con ácidos fuertes, cloruros ácidos, anhídridos ácidos, agentes oxidantes.</li> </ul>

**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	propan-2-ol	Alcohol isopropílico	400 ppm / 980 mg/m3	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Estados Unidos NIOSH límites de exposición recomendados (RELs)	propan-2-ol	Alcohol isopropílico	400 ppm / 980 mg/m3	1225 mg/m3 / 500 ppm	No Disponible	No Disponible

**Límites de emergencia**

Ingrediente	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
propan-2-ol	400 ppm	2000* ppm	12000** ppm
TIOCIANATO DE GUANIDINIO	0.98 mg/m3	11 mg/m3	65 mg/m3

  

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
propan-2-ol	2,000 ppm	No Disponible
TIOCIANATO DE GUANIDINIO	No Disponible	No Disponible

**Controles de la exposición**

<b>Controles de ingeniería apropiados</b>	<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>Cámara de escape general es adecuada bajo condiciones normales de operación. Si existe riesgo de sobre exposición, usar respiradores aprobados SAA. Ajuste correcto es esencial para obtener protección adecuada. Proveer adecuada ventilación en depósitos o áreas de almacenamiento cerradas. Contaminantes del aire generados en el lugar de trabajo poseen varias velocidades de 'escape' las cuales, a su vez, determinan las 'velocidades de captura' del aire fresco circulante requerido para remover efectivamente al contaminante.</p>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de Contaminante:</th> <th>Velocidad del Aire:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (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, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:	solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
Tipo de Contaminante:	Velocidad del Aire:						
solvente, vapores, desengrasantes etc., evaporándose de tanques (en aire quieto)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)						
aerosoles, humos de operaciones de derrame, llenado intermitente de contenedores, transportadores de baja velocidad, soldadura, sedimentos de spray, humos ácidos de enchapado, baño químico (liberado a baja velocidad en zona de generación activa)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)						

**JSB Buffer**

	<p>atomizador directo, pintura con spray en casillas poco profundas, llenado de tambores, carga de transportadores, polvos de trituradora, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire) 1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</p> <p>molienda, explosión abrasiva, demolición, polvos generados por ruedas de alta velocidad (liberadas a alta velocidad inicial en zona de gran movimiento de aire). 2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</p> <p>Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:</p> <table border="1" data-bbox="389 356 1086 524"> <thead> <tr> <th>Límite inferior del rango</th> <th>Límite superior del rango</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura</td> <td>1: Corrientes de aire perturbadoras</td> </tr> <tr> <td>2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas</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: Gran masa de aire en movimiento</td> <td>4: Sólo control local</td> </tr> </tbody> </table> <p>Simple teoría muestra que la velocidad del aire desciende rápidamente con la distancia de la apertura de una simple 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 debe ser ajustada, consecuentemente, con respecto a la distancia desde la fuente de contaminación. La velocidad del aire en el ventilador de extracción por ejemplo, debe ser un mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min.) para la extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, generando déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen esencial que las velocidades teóricas del aire sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando sistemas de extracción son instalados o usados.</p>	Límite inferior del rango	Límite superior del rango	1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras	2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad	3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado	4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local
Límite inferior del rango	Límite superior del rango										
1: Corrientes de aire mínimas o favorables a captura	1: Corrientes de aire perturbadoras										
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas	2: Contaminantes de alta toxicidad										
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado										
4: Gran masa de aire en movimiento	4: Sólo control local										
<p><b>Equipo de protección personal</b></p>											
<p><b>Protection de Ojos y cara</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anteojos de seguridad con protectores laterales.</li> <li>▶ Gafas químicas.</li> <li>▶ 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]</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>Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC.</p> <p>Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma.</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> <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.</p> <p>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.</p> <p>La idoneidad y durabilidad de tipo guante es dependiente de su uso. factores importantes en la selección de guantes incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Frecuencia y duración del contacto,</li> <li>· Resistencia química del material del guante,</li> <li>· Espesor del guante y</li> <li>· destreza</li> </ul> <p>Seleccionar los guantes a prueba a una norma pertinente (por ejemplo, Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 o equivalente nacional).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· 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.</li> <li>· 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.</li> <li>· Los guantes contaminados deben ser reemplazados.</li> </ul> <p>Tal como se define en la norma ASTM F-739-96 en cualquier aplicación, los guantes se han valorado como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Excelente cuando avance el tiempo &gt; 480 min</li> <li>· Buena cuando avance el tiempo &gt; 20 min</li> <li>· Fair cuando el tiempo de avance &lt; 20 min</li> <li>· Pobre cuando se degrada material de los guantes</li> </ul>										

**JSB Buffer**

	<p>Para aplicaciones generales, guantes con un grosor típicamente mayor que 0,35 mm, se recomiendan.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Nota: En función de la actividad que se lleva a cabo, guantes de espesor variable pueden ser necesarios para tareas específicas. Por ejemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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</li> </ul> <p>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.</p>
<b>Protección del cuerpo</b>	Ver otra Protección mas abajo
<b>Otro tipo de protección</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mono protector/overoles/mameluco</li> <li>▶ Delantal de P.V.C..</li> <li>▶ Crema protectora.</li> <li>▶ Crema de limpieza de cutis.</li> <li>▶ Unidad de lavado de ojos.</li> </ul>

**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:

JSB Buffer

Material	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
NITRILE+PVC	A
PE/EVAL/PE	A
PVC	B
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	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 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 (Mínimo)	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	Línea de aire*	AB-2 P2	AB-PAPR-2 P2 ^
20 x ES	-	AB-3 P2	-
20+ x ES	-	Línea de aire**	-

\* - Flujo continuo; \*\* - Flujo continuo o demanda de presión positiva

^ - 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.

**SECCIÓN 9 Propiedades físicas y químicas**

**Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

<b>Apariencia</b>	No Disponible		
<b>Estado Físico</b>	líquido	<b>Densidad Relativa (Agua = 1)</b>	No Disponible
<b>Olor</b>	No Disponible	<b>Coefficiente de partición n-octanol / agua</b>	No Disponible
<b>Umbral de olor</b>	No Disponible	<b>Temperatura de Autoignición (°C)</b>	No Disponible
<b>pH (tal como es provisto)</b>	No Disponible	<b>temperatura de descomposición</b>	No Disponible
<b>Punto de fusión / punto de congelación (° C)</b>	No Disponible	<b>Viscosidad</b>	No Disponible

**JSB Buffer**

<b>Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)</b>	No Disponible	<b>Peso Molecular (g/mol)</b>	No Disponible
<b>Punto de Inflamación (°C)</b>	No Disponible	<b>Sabor</b>	No Disponible
<b>Velocidad de Evaporación</b>	No Disponible	<b>Propiedades Explosivas</b>	No Disponible
<b>Inflamabilidad</b>	No Disponible	<b>Propiedades Oxidantes</b>	No Disponible
<b>Límite superior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)</b>	No Disponible
<b>Límite inferior de explosión (%)</b>	No Disponible	<b>Componente Volatil (%vol)</b>	No Disponible
<b>Presión de Vapor (kPa)</b>	No Disponible	<b>Grupo Gaseoso</b>	No Disponible
<b>Hidrosolubilidad</b>	Inmiscible	<b>pH como una solución (1%)</b>	No Disponible
<b>Densidad del vapor (Aire = 1)</b>	No Disponible	<b>VOC g/L</b>	No Disponible

**SECCIÓN 10 Estabilidad y reactividad**

<b>Reactividad</b>	Consulte la sección 7
<b>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>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Consulte la sección 7
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Consulte la sección 7
<b>Materiales incompatibles</b>	Consulte la sección 7
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Vea la sección 5

**SECCIÓN 11 Información toxicológica**

**Información sobre los efectos toxicológicos**

<b>Inhalado</b>	<p>No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio después de la inhalación (según la clasificación de las Directivas de la CE utilizando modelos animales). No obstante, se han producido efectos sistémicos adversos tras la exposición de animales por al menos otra vía y las buenas prácticas de higiene requieren que la exposición se mantenga al mínimo y que se utilicen medidas de control adecuadas en un entorno laboral.</p> <p>Alcoholes alifáticos con más de 3-carbonos causan dolor de cabeza, mareo, sopor, debilidad muscular y delirio, depresión central, coma, convulsiones y cambios en el comportamiento. Depresión respiratoria secundaria y falla, como también baja presión sanguínea pueden seguir. Se observan náusea y vómito, y también son posibles daños del hígado y riñón luego de exposición masiva. Los síntomas son más agudos cuanto más carbonos tenga el alcohol.</p> <p>La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manipuleo normal, puede ser dañino.</p>
<b>Ingestión</b>	<p>La ingestión del líquido puede causar aspiración hacia los pulmones con el peligro de ocasionar una neumonía química; resultando en consecuencias graves.(ICSC13733)</p> <p>Sobre exposición a alcoholes no aromáticos causa síntomas del sistema nervioso. Los mismos incluyen dolor de cabeza, debilidad y falta de coordinación muscular, vértigo, confusión, delirio y coma. Síntomas digestivos pueden incluir náusea, vómito y diarrea. La aspiración es mucho más peligrosa que la ingestión porque puede ocurrir daño en el pulmón y las sustancia es absorbida por el cuerpo. Alcoholes con estructuras de anillos y alcoholes secundarios o terciarios causan síntomas más severos, lo mismo que alcoholes más pesados.</p> <p>El material NO ha sido clasificado por las Directivas de la CE u otros sistemas de clasificación como 'nocivo por ingestión'. Esto se debe a la falta de evidencia animal o humana que lo corrobore.</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>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>
<b>Contacto con la Piel</b>	<p>Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas.</p> <p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</p> <p>La mayoría de los alcoholes líquidos aparentemente actúan como irritantes primarios de la piel en humanos. Significante absorción percutánea ocurre en conejos pero aparentemente en humanos no.</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 contacto dérmico con el material puede ser dañino, efectos sistémicos pueden resultar luego de la absorción.</p>
<b>Ojo</b>	<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>Los surfactantes no iónicos pueden causar entumecimiento de la córnea, lo cual enmascara un malestar normalmente causada por otros agentes y conlleva a energía corneal. Dependiendo de la duración del contacto, la naturaleza y concentración del surfactante, la irritación varía.</p> <p>El vapor de isopropanol con 400 ppm puede provocar irritación leve de los ojos. Las salpicaduras pueden provocar irritación grave de los ojos, posibles quemaduras de la córnea y lesiones a los ojos. El contacto con los ojos puede provocar distorsión o empañamiento de la visión.</p>

**JSB Buffer**

<b>Crónico</b>	<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. Existe amplia evidencia, producto de la experimentación, que sugiere que este material reduce directamente la fertilidad. Exposición a alquil fenoles está asociada con disminución de esperma y fertilidad en hombres.</p>											
<b>JSB Buffer</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> <tr> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> </tr> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	No Disponible	No Disponible							
TOXICIDAD	IRRITACIÓN											
No Disponible	No Disponible											
<b>propan-2-ol</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> <tr> <td>Dérmico (conejo) DL50: 12800 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 10 mg - moderate</td> </tr> <tr> <td>Inhalación(Mouse) LC50; 53 mg/L4h<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE</td> </tr> <tr> <td>Oral(Mouse) LD50; 3600 mg/kg<sup>[2]</sup></td> <td>Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Skin (rabbit): 500 mg - mild</td> </tr> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Dérmico (conejo) DL50: 12800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate	Inhalación(Mouse) LC50; 53 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE	Oral(Mouse) LD50; 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate		Skin (rabbit): 500 mg - mild	
TOXICIDAD	IRRITACIÓN											
Dérmico (conejo) DL50: 12800 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 10 mg - moderate											
Inhalación(Mouse) LC50; 53 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100 mg - SEVERE											
Oral(Mouse) LD50; 3600 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 100mg/24hr-moderate											
	Skin (rabbit): 500 mg - mild											
<b>TIOCIANATO DE GUANIDINIO</b>	<table border="1"> <tr> <th>TOXICIDAD</th> <th>IRRITACIÓN</th> </tr> <tr> <td>Dérmico (conejo) DL50: &gt;2000 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td>Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante)<sup>[1]</sup></td> </tr> <tr> <td>Inhalación(rata) LC50; &gt;0.853 mg/l4h<sup>[1]</sup></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg<sup>[1]</sup></td> <td></td> </tr> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>	Inhalación(rata) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>		Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>				
TOXICIDAD	IRRITACIÓN											
Dérmico (conejo) DL50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Piel: ningún efecto adverso observado (no irritante) <sup>[1]</sup>											
Inhalación(rata) LC50; >0.853 mg/l4h <sup>[1]</sup>												
Oral(rata) LD50; 474.6 mg/kg <sup>[1]</sup>												
<b>Leyenda:</b>	<p>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)</p>											

<b>PROPAN-2-OL</b>	<p>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.</p>
<b>TIOCIANATO DE GUANIDINIO</b>	<p>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.</p>
<b>PROPAN-2-OL &amp; TIOCIANATO DE GUANIDINIO</b>	<p>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. 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.</p>

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

**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**

<b>JSB Buffer</b>	<table border="1"> <tr> <th>PUNTO FINAL</th> <th>Duración de la prueba (hora)</th> <th>especies</th> <th>Valor</th> <th>fuelle</th> </tr> <tr> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> <td>No Disponible</td> </tr> </table>	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible																				
PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle																											
No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible																											
<b>propan-2-ol</b>	<table border="1"> <tr> <th>PUNTO FINAL</th> <th>Duración de la prueba (hora)</th> <th>especies</th> <th>Valor</th> <th>fuelle</th> </tr> <tr> <td>EC50(ECx)</td> <td>24h</td> <td>Las algas u otras plantas acuáticas</td> <td>0.011mg/L</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Las algas u otras plantas acuáticas</td> <td>&gt;1000mg/l</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>48h</td> <td>crustáceos</td> <td>7550mg/l</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>LC50</td> <td>96h</td> <td>Pez</td> <td>4200mg/l</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>96h</td> <td>Las algas u otras plantas acuáticas</td> <td>&gt;1000mg/l</td> <td>1</td> </tr> </table>	PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle	EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.011mg/L	4	EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1000mg/l	1	EC50	48h	crustáceos	7550mg/l	4	LC50	96h	Pez	4200mg/l	4	EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1000mg/l	1
PUNTO FINAL	Duración de la prueba (hora)	especies	Valor	fuelle																											
EC50(ECx)	24h	Las algas u otras plantas acuáticas	0.011mg/L	4																											
EC50	72h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1000mg/l	1																											
EC50	48h	crustáceos	7550mg/l	4																											
LC50	96h	Pez	4200mg/l	4																											
EC50	96h	Las algas u otras plantas acuáticas	>1000mg/l	1																											
<b>TIOCIANATO DE GUANIDINIO</b>	<table border="1"> <tr> <th>PUNTO FINAL</th> <th>Duración de la prueba (hora)</th> <th>especies</th> <th>Valor</th> <th>fuelle</th> </tr> <tr> <td>EC50(ECx)</td> <td>48h</td> <td>crustáceos</td> <td>42.4mg/l</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>EC50</td> <td>72h</td> <td>Las algas u otras plantas acuáticas</td> <td>130mg/l</td> <td>2</td> </tr> </table>	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															
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																											

### JSB Buffer

EC50	48h	crustáceos	42.4mg/l	2
LC50	96h	Pez	~89.1mg/l	2

**Leyenda:** *Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 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.

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.

Coefficientes de partición Octanol/agua no pueden ser fácilmente determinados para surfactantes porque una parte de la molécula es hidrofílica y la otra parte hidrofóbica. Consecuentemente tienden a acumularse en la interfase y no son extraídas en una u otra de las fases líquidas. Como resultado los surfactantes se espera que se transfieran lentamente, por ejemplo del agua a la carne del pescado. Durante este proceso, los surfactantes fácilmente biodegradables se espera que se metabolicen rápidamente durante el proceso de bioacumulación. Esto fue remarcado por el Grupo de Expertos OECD declarando que los productos químicos no deben ser considerados de mostrar potencial bioacumulación si son fácilmente biodegradables.

Varios surfactantes aniónico y noiónicos han sido investigados para evaluar su potencial de bioconcentrarse en peces. Valores BCF (BCF - factor de bioconcentración) en un rango desde 1 a 350 fueron encontrados. Estos son en todos estos estudios, se encontró que metabolismo oxidativo sustancial resultó en mayor radioactividad en la bilis. Esto indica transformación del hígado de compuesto original y excreción biliar de los compuestos metabolizados, de manera que la bioconcentración 'real' es exagerada. Luego de la corrección puede esperarse que los valores padres BCF 'reales' sean de un orden de magnitud menor que los indicados anteriormente, por ejemplo BCF 'real' es

**NO descargar en cloacas o vías fluviales.**

#### Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
propan-2-ol	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 3 días)

#### Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
propan-2-ol	BAJO (LogKOW = 0.05)

#### Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
propan-2-ol	ALTO (KOC = 1.06)

## SECCIÓN 13 Consideraciones relativas a la eliminación

### Métodos para el tratamiento de residuos

<b>Eliminación de Producto / embalaje</b>	<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> <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>
---	---

## SECCIÓN 14 Información relativa al transporte

### Etiquetas Requeridas

<b>Contaminante marino</b>	no
----------------------------	----

**Transporte terrestre (DOT): 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**

### JSB Buffer

#### 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
propan-2-ol	No Disponible
TIOCIANATO DE GUANIDINIO	No Disponible
Non-ionic Detergent	No Disponible

#### Transporte a granel de acuerdo con el Código de ICG

Nombre del Producto	Tipo de barco
propan-2-ol	No Disponible
TIOCIANATO DE GUANIDINIO	No Disponible
Non-ionic Detergent	No Disponible

### SECCIÓN 15 Información reglamentaria

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

##### propan-2-ol se encuentra en las siguientes listas regulatorias

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

De Sustancias Químicas de TSCA Inventario - Provisional lista de sustancias activas

EE.UU. - Massachusetts - Derecho A Conocer los productos Químicos Listados

EE.UU. EPCRA Sección 313 Sustancias químicas Lista

Estados Unidos límites de exposición recomendados por NIOSH (REL)

NOS Toxic Substances Control Act (TSCA) - Inventario de Sustancias Químicas

TSCA Sección 4/12 (b) - fechas de expiración / Estado

US DOE temporales Límites de exposición de emergencia (Teels)

US OSHA Permissible Exposure Limits (PELs) Table Z-1

##### 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)

#### Federal Regulations

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

##### Sección 311/312 categorías de peligro

Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)	sí
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)	no
peligro de aspiracion	no
Mutagenicidad de las células germinales	no
Simple asfixiante	no
Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)	no

##### EE.UU. CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas y Cantidades

Ninguno reportado

#### Regulaciones estatales

##### EE.UU. - Proposición 65 de California

Ninguno Reportado

#### el estado del inventario nacional

Continuación...

## JSB Buffer

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AIIC / Australia no industriales Uso	Sí
Canadá - DSL	Sí
Canadá - NDSL	No (propan-2-ol; TIOCIANATO DE GUANIDINIO; Non-ionic Detergent)
China - IECSC	Sí
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	No (Non-ionic Detergent)
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
México - INSQ	No (TIOCIANATO DE GUANIDINIO; Non-ionic Detergent)
Vietnam - NCI	Sí
Rusia - FBEPH	Sí
<b>Legenda:</b>	<i>Sí = Todos los ingredientes están en el inventario No = Uno o más de los ingredientes enumerados en CAS no están en el inventario. Estos ingredientes pueden estar exentos o requerirán registro.</i>

## SECCIÓN 16 Otra información

<b>Fecha de revisión</b>	09/11/2022
<b>Fecha inicial</b>	15/01/2021

## Resumen de la versión de SDS

Versión	Fecha de Actualización	Secciones actualizadas
7.14	20/10/2022	Clasificación, Bombero (fuego / explosión), Propiedades físicas, Derrames (mayor), Derrames (menor)

## 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: Concentración permisible-promedio ponderado en el tiempo
- ▶ PC-STEL: Concentración permisible-Límite de exposición a corto plazo
- ▶ IARC: Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer
- ▶ ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
- ▶ STEL: Límite de exposición a corto plazo
- ▶ TEEL: Límite de exposición temporal de emergencia
- ▶ IDLH: Concentraciones inmediatamente peligrosas para la vida o la salud
- ▶ ES: Estándar de exposición
- ▶ OSF: Factor de seguridad del olor
- ▶ NOAEL :Nivel sin efectos adversos observados
- ▶ LOAEL: Nivel de efecto adverso más bajo observado
- ▶ TLV: Valor Umbral límite
- ▶ LOD: Límite de detección
- ▶ OTV: Valor de umbral de olor
- ▶ BCF: Factores de bioconcentración
- ▶ BEI: Índice de exposición biológica
- ▶ AIIC: Inventario Australiano de Productos Químicos Industriales
- ▶ DSL: Lista de sustancias domésticas
- ▶ NDSL: Lista de sustancias no domésticas
- ▶ IECSC: Inventario de sustancias químicas existentes en China
- ▶ EINECS: Inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes
- ▶ ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas
- ▶ NLP: Ex-polímeros
- ▶ ENCS: Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes
- ▶ KECI: Inventario de productos químicos existentes en Corea
- ▶ NZIoC: Inventario de sustancias químicas de Nueva Zelanda
- ▶ PICCS: Inventario Filipino de productos químicos y sustancias químicas
- ▶ TSCA: Ley de control de sustancias tóxicas
- ▶ TCSI: Inventario de sustancias químicas de Taiwán
- ▶ INSQ: Inventario Nacional de Sustancias Químicas
- ▶ NCI: Inventario químico nacional
- ▶ FBEPH: Registro Ruso de sustancias químicas y biológicas potencialmente peligrosas

Creado por AuthorITe, un producto Chemwatch.